GRUNDFOS **TABELA DE PREÇOS JANEIRO 2012**

BE > THINK > INNOVATE >

GRUNDFOS

MIX
Paper from responsible sources
FSC® CO11032
www.fsc.org

Tabela impressa em papel com certificação FSC.
O FSC (Forest Stewardship Council) é uma organização independente, não governamental e sem fins lucrativos, criada para promover a gestão responsável das florestas do mundo.

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

Certifica-se que o Sistema de Gestão da Qualidade da:

Bombas GRUNDFOS (Portugal), S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
2771-153 Paço d'Arcos
Rua da Ranha, 320 e 334
4350-273 Porto
Portugal

foi aprovado pelo Lloyd's Register Quality Assurance de acordo com as seguintes normas:

ISO 9001:2008
NP EN ISO 9001:2008

O Sistema de Gestão da Qualidade é aplicável a:

Importação, exportação, venda, montagem e assistência técnica de bombas hidráulicas e sistemas associados.

Certificado de Aprovação No: SGI4100000

Data de Aprovação: 26 Setembro 2000
Data deste Certificado: 01 Outubro 2009
Data de Validade: 30 Setembro 2012

Emitido por: Lloyd's Register EMEA
por e em representação da:
Lloyd's Register Quality Assurance Limited

IPAC

Certificado de Qualidade ISO 9001 de Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.

TAXA ADMINISTRATIVA PARA ENCOMENDAS DE REDUZIDO MONTANTE

VENDA DE BOMBAS	PEÇAS E KITS
Taxa de 20 € em todas as encomendas inferiores a um valor líquido de 400 €	Taxa de 15 € em todas as encomendas de valor líquido inferior a 150 €

ENCOMENDAS E ENTREGAS DE MATERIAIS

ENCOMENDAS NORMAIS

Para obter informações sobre equipamentos e acessórios em stock, entre em contacto com a sua Assistente Comercial.

Se pretender informações sobre peças e conjuntos para reparação em stock contacte o seu Assistente Pós-Venda.

As encomendas recepcionadas pelos nossos serviços até às 11H30 serão entregues nas 24h a 48h úteis seguintes, caso o material pretendido esteja disponível no nosso armazém Ibérico. Se o material pretendido não estiver disponível no nosso armazém Ibérico, embora disponível nos restantes armazéns internacionais, e a sua encomenda for recepcionada pelos nossos serviços até às 11H30 de:

- Segunda-feira, a entrega será efectuada até às 18H00 de Sexta-feira
- Quinta-feira, a entrega será efectuada até às 18H00 de Terça-feira

Todos os prazos de entrega mencionados referem-se a entregas em Portugal Continental. Noutras circunstâncias será informado dos prazos de entrega previstos.

ENCOMENDAS EXPRESSO

A Grundfos disponibiliza ainda um serviço de encomendas expresso para entregas entre 24 a 48 horas. Este serviço tem um custo adicional. Para mais informações, consulte os nossos serviços.

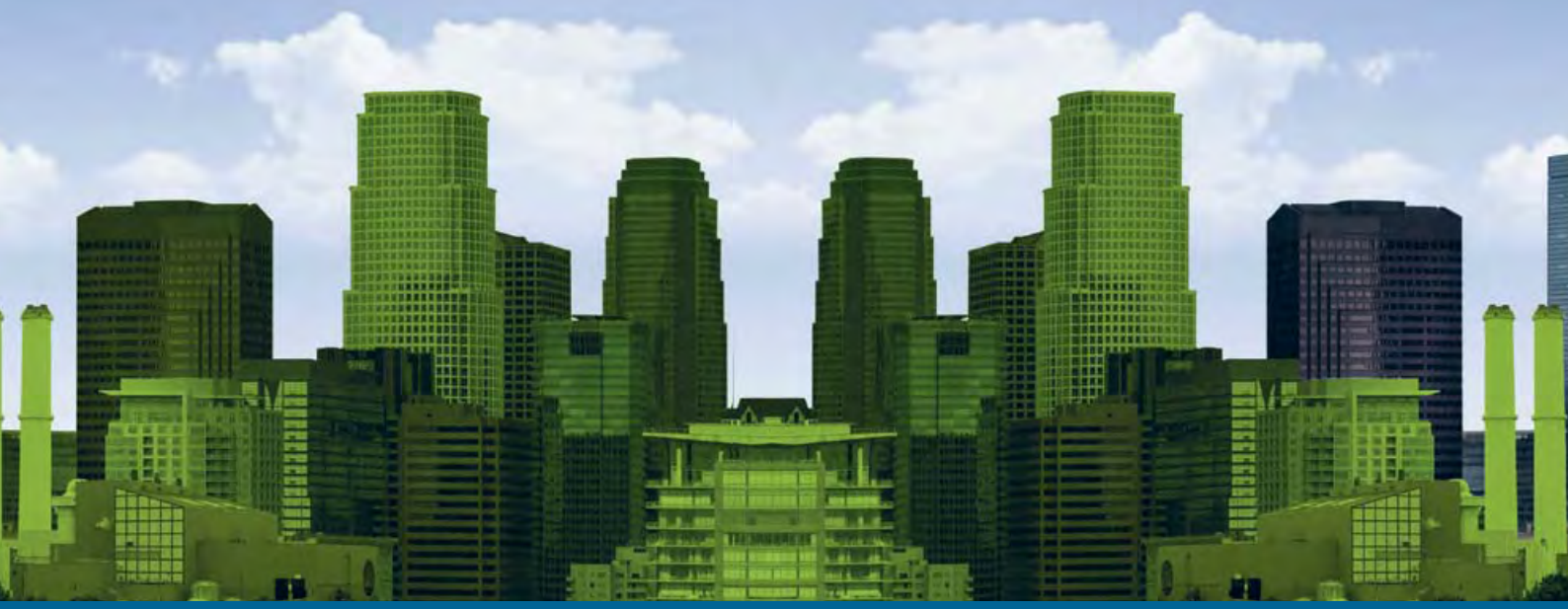
- Esta Tabela de Preços entra em vigor a 2 de JANEIRO de 2012, anula e substitui todas as anteriores.
- Os preços indicados em Euros, entendem-se unitários, excepto quando indicados em contrário e estão sujeitos a IVA às taxas em vigor.
- Ao colocar as suas encomendas indique para além do modelo do material o seu respectivo código.
- Para os materiais não indicados nesta Tabela de Preços as cotações são dadas após consulta.
- Reservamo-nos o direito de alterar esta Tabela de Preços sem aviso prévio.

90%

dos motores das bombas podiam ser mais eficientes

2/3

de todas as bombas podiam poupar até 60% de energia com um conversor de frequência



Poderia estar a poupar energia agora!

As bombas são imprescindíveis sempre que é necessário transferir líquidos. Contudo, a maioria destes equipamentos é desnecessariamente ineficiente

Isto deve-se em grande parte ao facto de a maioria dos motores funcionar continuamente à velocidade máxima, independentemente das necessidades reais. Na realidade, a maioria dos motores de bombas só precisa de funcionar à velocidade máxima em 5% do tempo. Esta é uma das razões pelas quais as bombas representam actualmente 10% do consumo global da energia eléctrica.

A SOLUÇÃO ESTÁ NOS MOTORES E NOS CONVERSORES VFDS DE ELEVADA EFICIÊNCIA DA GRUNDFOS

Estes componentes foram especificamente concebidos para reduzir o consumo de energia. Funcionando isoladamente, cada um deles já faz uma diferença significativa. Funcionando em conjunto, podem poupar até 60% de energia em 2/3 dos casos.

Consumo actual de bombas

10%

do consumo
global de energia eléctrica
é utilizado por bombas

GRUNDFOS

MEET THE ENERGY CHALLENGE **NOW**

MUDE PARA GRUNDFOS BLUEFLUX®

A nova norma da Grundfos em eficiência de motores

Sem o motor correcto, até a melhor bomba irá desperdiçar energia. É por isso que desenvolvemos a nossa própria norma especificamente para bombas. Chamamos-lhe Grundfos Blueflux®

Grundfos Blueflux® é uma das tecnologias Grundfos mais avançadas no que diz respeito a motores eficientes do ponto de vista energético e conversores de frequência (motores MG, MGE e solução CUE).

A norma IE (International Efficiency Class) substitui todas as actuais normas, entre as quais o sistema europeu EFF. As soluções Grundfos Blueflux cumprem já os requisitos da norma IE3, que corresponde aos motores mais eficientes do ponto de vista energético e que será obrigatória em 2015. A norma IE2 equivale, actualmente, aos motores EFF1.

VELOCIDADE VARIÁVEL PARA UMA POUPANÇA AINDA MAIOR
Combinar um motor Grundfos Blueflux® e um conversor VFD irá, em 2/3 de todas as aplicações, permitir a maior poupança de energia possível – geralmente até 60%.

INTEGRADOS PARA UM DESEMPENHO SUPERIOR
Os motores Grundfos Blueflux® e conversores VFD foram concebidos para uma integração perfeita. Isto garante maior eficiência e fiabilidade, bem como um controlo operacional de elevado nível.

O que faz com que Grundfos Blueflux® seja melhor?

Grundfos blueflux® combina as competências da Grundfos em concepção de bombas, motores e conversores VFD

Perdas de energia minimizadas

A concepção Grundfos Blueflux® minimiza as seguintes perdas: nos enrolamentos do estator, nas laminações do estator e do rotor devido a correntes parasitas e a histerese, bem como perdas por circulação de corrente nas Barras do rotor e nos anéis terminais, e perdas por atrito nos rolamentos.

Funcionamento a baixa temperatura

Uma maior eficiência do motor significa que as perdas de energia são mínimas, o que reduz a quantidade de calor gerado. Isto também significa que é necessário menos potência para o arrefecimento por ventilador.

A configuração correcta de conversor

Como todo o software e todos os interfaces são desenvolvidos para aplicações específicas, os erros de instalação são eliminados e os níveis correctos de desempenho são garantidos. Os conversores VFD Grundfos Blueflux® mantêm o controlo do sistema sobre uma gama de parâmetros.

Melhores condições para os rolamentos

As temperaturas de funcionamento mais baixas dos motores Grundfos Blueflux® garantem que os rolamentos necessitam de uma manutenção de lubrificação/substituição menos frequente.

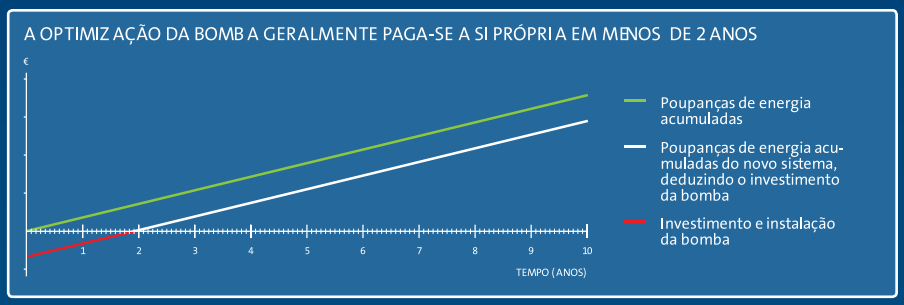
Qualidade dos componentes

As nossas instalações de fabrico estão certificadas pelas normas ISO 9000 ou superior e as nossas técnicas de fresagem garantem uma uniformidade total.

A opção mais responsável irá rentabilizar mais o investimento

Grundfos Blueflux® não só poupa energia imediatamente, como permite um período mais curto de retorno do investimento

Em média, 85% do Custo do Ciclo de Vida (CCV) de um sistema de bombeamento normal é constituído por energia. Mudar para Grundfos Blueflux® pode proporcionar uma redução do CCV até 50%. E embora Grundfos Blueflux® possa ter custos iniciais um pouco mais elevados, o período de rentabilização para esta diferença é geralmente inferior a 2 anos.



Há 5 vertentes para o número 1

Custos de Ciclo de Vida mais baixos

A energia geralmente constitui 85% dos Custos do Ciclo de Vida de uma bomba. Assim sendo, as soluções Grundfos Blueflux® podem geralmente reduzir até 50% os Custos do Ciclo de Vida.

Despesas de funcionamento mais baixas

A fiabilidade excepcional de Grundfos Blueflux® reduz os custos diários de manutenção.

Controlo do sistema de nível superior

Os conversores VFD, utilizados em conjunto com um sensor, permitem um nível de controlo muito elevado e consistente sobre parâmetros definidos.

Vida útil mais longa

Todos os motores e todos os variadores VFD foram concebidos para funcionar durante anos, com o desgaste reduzido ao mínimo.

Menor impacto ambiental

A eficiência de funcionamento reduz as emissões de gases nocivos. O processo de fabrico também é eficiente, pois utiliza componentes que podem ser reciclados.

Bombas

CR, CRI , CRN

Bombas centrífugas multicelulares

Dados técnicos
Caudal, Q:
máx. 180 m³/h
Altura, H: máx. 330 m
Temp. do líquido: - 40 °C a + 180 °C
Pressão do sistema: máx. 33 Bar

NK, NKG

Bombas normalizadas monocelulares conforme as normas EN 733, ISO 2858 e ISO 5199

Dados técnicos
Caudal, Q: máx. 1.450 m³/h
Altura, H: máx. 75 m
Temp. do líquido: - 25 °C a + 140 °C
Pressão do sistema: máx. 25 Bar

TP

Circuladores do tipo acoplamento fechado

Dados técnicos
Caudal, Q: máx. 3.800 m³/h
Altura, H: máx. 170 m
Temp. do líquido: - 25 °C a + 150 °C
Pressão do sistema: máx. 25 Bar

NB , NBG

Bombas normalizadas monocelulares, em ferro fundido e aço inoxidável

Dados técnicos
Caudal, Q: máx. 1.000 m³/h
Altura, H: máx. 160 m
Temp. do líquido: - 25 °C a + 140 °C
Pressão do sistema: máx. 25 Bar

HS

Bombas horizontais de câmara bipartida

Dados técnicos
Caudal, Q: máx. 2.000 m³/h
Altura, H: máx. 100 m
Temp. do líquido: 0 °C a + 100 °C
Pressão do sistema: máx. 10 Bar

Motores e componentes

MGE

Motores IEC normalizados com conversor VFD integrado na caixa de terminais

Gama de produto
2 pólos:
3x208 - 230 V, 50/60 Hz 1,5 - até 1,1 kW
3x380 - 480 V, 50/60 Hz 0,75 - 22 kW
4 pólos:
3x380 - 480 V, 50/60 Hz 0,55 - 15 kW

CUE (Conversor VFD)

Conversor VFD para bombas trifásicas

Gama de produto
1x200 - 240 V 1,1 - 7,5 kW
3x200 - 240 V 0,75 - 45 kW
3x380 - 500 V 0,55 - 250 kW
3x525 - 600 V 0,75 - 7,5 kW
3x575 - 690 V 11 - 250 kW

MGE

Motores IEC normalizados

Gama de produto
2 pólos:
3x380 - 415 V, 50 Hz 0,75 - 22 kW
4 pólos:
3x380 - 415 V, 50 Hz 0,75 - 15 kW

SERVIÇO PÓS-VENDA:
MAIS DO QUE PRODUTOS, SOLUÇÕES!

O desenvolvimento, produção e comercialização de soluções para bombeamento com elevada qualidade é a essência do trabalho diário na Grundfos.

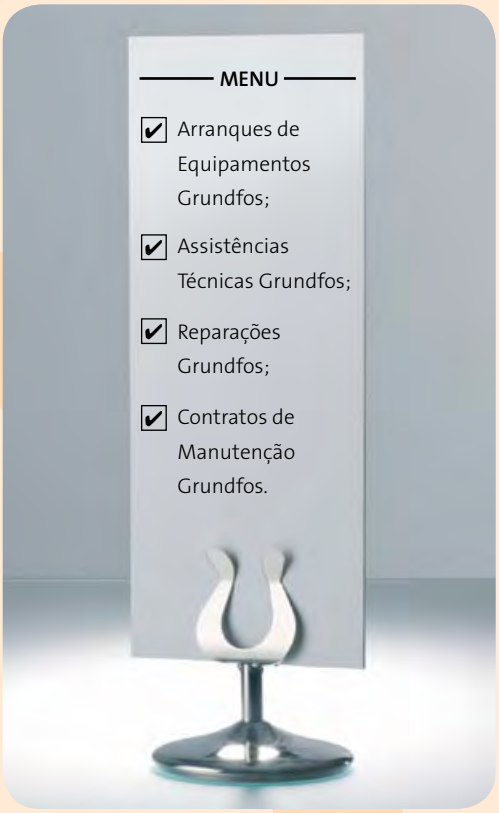
Mas não só. Os nossos clientes esperam mais do que o fornecimento de um produto, desejam uma resposta pronta aos seus problemas e um parceiro que os apoie na procura da melhor solução para a sua aplicação.

O Serviço pós-venda da Grundfos tem como missão prestar esse apoio. De forma a respondermos melhor às necessidades dos clientes, introduzimos as seguintes melhorias nos nossos serviços:

- ✔ Arranques de Equipamentos Grundfos;
- ✔ Assistências Técnicas Grundfos;
- ✔ Reparações Grundfos;
- ✔ Contratos de Manutenção Grundfos.

Desenvolvemos ainda um leque alargado de Serviços:

- ✔ Comissionamento de Equipamentos Grundfos;
- ✔ Extensões de Garantias Grundfos;
- ✔ Auditorias Energéticas “Pump Audit”;
- ✔ Remodelação de instalações “Grundfos Upgrade”;
- ✔ Monitorização Centralizada “Grundfos Remote Monitoring”.



Com o intuito de garantirmos uma melhoria contínua demos especial atenção às alterações introduzidas nos Arranques de Equipamentos e nos Comissionamentos. Ambos tornam-se efectivos após o cliente adquirir um “Kit Grundfos” e remeter o impresso “Solicitação de Serviço” para a Grundfos.

Os preços dos Kits variam de acordo com o PVP do equipamento e incluem uma visita do técnico à instalação para a sua correcta avaliação de boas práticas de instalação e desempenho, deslocação deste em Portugal Continental e Relatório de Serviço.

No que diz respeito aos **Arranques**, o cliente recebe a visita de um Técnico de Serviço, que verificará a existência de condições de funcionamento do equipamento, considerando este como isolado da restante instalação.

Nos **Comissionamentos**, o cliente recebe a visita de uma equipa formada por um Técnico de Serviço e um Técnico Especializado, que verificam as condições de arranque e condições da instalação hidráulica e eléctrica.

O objectivo é garantir que o equipamento pode funcionar sem que se danifique por instalação deficiente, assim como assegurar que a sua instalação corresponde às necessidades do dono de obra.

Para mais informações sobre estes Serviços, contacte a Grundfos através do e-mail pos-venda@grundfos.com ou o seu Revendedor habitual

ÍNDICE DE PRODUTOS

CAPÍTULO I

Página

TABELA DE SELECÇÃO

Tabela de Selecção	JP / HP JP / SPO	04
Tabela de Selecção	CM	05
Tabela de Selecção	SP	06
Tabela perda de carga em tubagens comuns de água		10
Tabela perda de carga em tubagens de plástico		11

BOMBAS SUBMERSIVEIS DE POÇOS E FURO

Bombas submersíveis para poços	SB / SPO	12
Bombas submersíveis de furo	SQ	13
Bombas submersíveis de furo	SQE	14
Conjuntos de Instalação e Acessórios para Bombas Submersíveis de Furo	SQ /SQE	15
Bombas submersíveis de furo	SP	17
Motores para bombas submersíveis de furo		25
Acessórios para bombas submersíveis de furo		26
Quadros eléctricos para bombas submersíveis de furo	SP CONTROL	28
Quadros eléctricos para bombas submersíveis de furo	SP CUE	28
Quadros eléctricos para bombas submersíveis de furo	QSU	29
Acessórios		29

BOMBAS PROFISSIONAIS

Grupos hidropneumáticos	HP CM	30
Bombas auto-ferrantes	MQ / JP	31
Grupos hidropneumáticos	JP / JP HYDROPACK	31
Grupo hidropneumático com variação de velocidade	CMBE / GRUPO JP / CMB	32
Bombas multicelulares verticais	CMV	33
Bombas para piscinas	GP	33
Bombas centrífugas horizontais multicelulares	CM	34
Controladores de pressão	PM 1 / PM 2	37
Acessórios para bombas profissionais		38

BOMBAS DE DRENAGEM E EFLUENTES

Bombas de drenagem	UNILIFT CC / KP / MULTIBOX / AP 12	39
Sistemas domésticos de águas residuais	SOLOLIFT 2 / LIFTAWAY	40
Sistema de recuperação de água da chuva	RMQ	40
Bombas para águas residuais	UNILIFT AP 35 (B) / AP 50 (B)	41
Estações elevatórias	UNOLIFT / DUOLIFT	42
Estações elevatórias para esgoto e águas residuais	M / MD / MULTILIFT	43

CIRCULADORES PARA AQUECIMENTO E ÁGUA QUENTE SANITÁRIA

Circuladores domésticos para aquecimento	UPS 100 / SOLAR / ALPHA L / ALPHA 2 / ALPHA 2 (N)	44
Circuladores para aquecimento	COMFORT / UPK / UPSD SÉRIE 100	45
Circuladores para AVAC	UPS 200	46
Circuladores para AVAC	UPSD 200	47
Circuladores para AVAC	MAGNA	48
Bombas para a remoção de condensados	CONLIFT	48

CAPÍTULO II

BOMBAS CIRCULADORAS

Bombas monocelulares “in-line”	TP	50
Bombas monocelulares “in-line”	TPD	53
Bombas monocelulares “in-line”	TPE Série 1000	57
Bombas monocelulares “in-line”	TPED Série 1000	60
Bombas monocelulares “in-line”	TPE Série 2000	63
Bombas monocelulares “in-line”	TPED Série 2000	66

CENTRAIS HIDROPNEUMÁTICAS

Sistemas de pressurização	HYDRO MULTI-S 2 CM	68
Sistemas de pressurização	HYDRO MULTI-S 2 CMV	69
Sistemas de pressurização	HYDRO MULTI-S 2 CR	70
Grupos hidropneumáticos	HYDRO SOLO E	71
Sistemas hidropneumáticos com processador	HYDRO MPC	72
Sistemas de supressão de incêndio		73
Acessórios		74
Depósitos de membrana	GRUNDFOS / AMIGOS DO AMBIENTE	75

CAPÍTULO III

ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS

Estações elevatórias compactas	MINI PUST	78
Estações elevatórias compactas	PUST	79
Estações pré-fabricadas waterlift para águas residuais		80

BOMBAS PARA ÁGUAS RESIDUAIS

Bombas de esgotos submersíveis trituradoras	SEG	81
Bombas para águas residuais	DP / EF	82
Bombas para águas residuais	SL1 / SLV	83
Bombas de esgotos submersíveis trituradoras	SEG AUTOADAPT	84
Bombas para águas residuais	DP / EF AUTOADAPT	86
Bombas para águas residuais	SL1 / SLV AUTOADAPT	87
Bombas para águas residuais	SLV	88
Bombas para águas residuais	SL1	90
Bombas para águas residuais	SEV	92
Bombas para águas residuais	SE1	96
Acessórios para as bombas - SEV e SE 1		100
Acessórios		101
Misturador	AMD	102
Bombas submersíveis de drenagem	DW	103
Bombas submersíveis de drenagem	DWK.O	104
Bombas submersíveis de drenagem	DWK.E	105
Bombas submersíveis de drenagem	DPK	106
Acessórios de instalação	DWK.O / DWK.E / DPK	107

QUADROS ELÉCTRICOS PARA ÁGUAS RESIDUAIS

Controladores para estações elevatórias	DEDICATED CONTROL	108
Quadros eléctricos para bombas de esgoto	QES	109
Quadros eléctricos e acessórios de instalação para bombas de esgoto		110

CAPÍTULO IV

BOMBAS PARA PRESSURIZAÇÃO

Bombas monobloco normalizadas	NB	112
Bombas monocelulares normalizadas	NK	119
Bombas multicelulares verticais	CR	126
Bombas centrífugas verticais multicelulares	CR	130
Bombas centrífugas verticais multicelulares	CRI	132
Bombas centrífugas verticais multicelulares	CRN	134
Bombas centrífugas verticais multicelulares	CRE	138
Bombas centrífugas verticais multicelulares	CRIE	140
Acessórios		141

CAPÍTULO V

DOSEAMENTO E DESINFECÇÃO

Bomba doseadora digital	DDA	144
Acessórios para bombas doseadoras smart digital		144
Bomba doseadora digital	DDC / DDE	145
Outras bombas doseadoras Grundfos	DMH / LARGE DME / DDI 222 / DMX 221 / DMX 226	146
Acessórios doseadoras		147
Instrumentação	DIA 1 -PR / DIA 1 - D1	149
Instrumentação	DIA 1 - D2 / DIA 2	150
Instrumentação		151
Desinfecção		152

CAPÍTULO VI

Acessórios para circuladores		156
Kits de isolamento térmico		157
Acessórios para bombas monocelulares “in-line”		158
Depósitos de membrana para AVAC	Grundfos	159
Acessórios		160

Abreviaturas Utilizadas

G : Roscado "GAS" sem estanquecidade: Rosca exterior cilíndrica
R : Roscado "GAS" com estanquecidade: Rosca exterior cónica
Rp : Roscado "GAS" com estanquecidade: Rosca interior cilíndrica
DN: Diâmetro nominal
" : Polegadas
mm : Milímetros
PN: Pressão nominal

Outras abreviaturas

Pn : Potência eléctrica nominal
P1 : Potência eléctrica absorvida à rede
P2 : Potência eléctrica absorvida ao veio da bomba
I : Intensidade a plena carga
In : Intensidade nominal
DOL: Arranque directo
SD : Arranque estrela-triângulo
1~ : Corrente monofásica (1 x 230 V)
3~ : Corrente trifásica (3 x 400 V)

Classe de Isolamento dos Motores

Classe de Isolamento	**B**	**F**	**H**
Temperatura máxima nos enrolamentos	120 °C	140 °C	165 °C

Classe de Protecção Mecânica dos Motores

Protecção	**IP 44**	**IP 54**	**IP 55**	**IP 58**	**IP 68**
Penetração de corpos sólidos	Superior a 1 mm	Contra poeira	Contra poeira	Contra poeira	Contra poeira
Penetração de líquidos	Projecção de água	Projecção de água	Jactos de água	Imersão prolongada	Imersão prolongada

Aços Inoxidáveis

DIN 1.4301 (AISI 304): Aço Inoxidável (X5 CrNi 18 10)
DIN 1.4401 (AISI 316): Aço Inoxidável (X5 CrNiMo 17 2)
DIN 1.4539 (AISI 904 L): Aço Inoxidável (X1 NiCrMoCu 25 20 5)

Domestic Building Services

Produtos orientados para o **Mercado Doméstico**

Tabela de Selecção - JP / HP JP / SPO

ELECTROBOMBAS AUTO-FERRANTES JP

Modelo	Diâmetro		P_1 [kW]	1 ~ [A]	3 ~ [A]	Caudal Q							
						m³/h →	0	0,5	1	2	3	3,5	4	5
						l/seg. →	0	0,1	0,3	0,5	0,8	1	1,1	1,4
						l/min. →	0	8	17	33	50	58	67	83
	Aspiração	Descarga				Altura manométrica (m.c.a) ↓								
JP 5	Rp 1"		0,75	3,6	2,4	44	38	35	28	24	23		
JP 6			1,3	6	4,1	54	50	46	40	35	32	30	27

GRUPOS HIDROPNEUMÁTICOS HP JP

Modelo	Diâmetro		P_1 [kW]	1 ~ [A]	**Caudal Q [m³/h]**		**Pressão [Bar]**	
	Aspiração	Descarga			Máx.	Mín.	Mín.	Máx.
HP JP 5	Rp 1"		0,75	3,6	3,5	0,5	2,3	3,8
HP JP 6			1,3	6	5	0,5	2,8	5

ELECTROBOMBAS SUBMERSÍVEIS DE 5" PARA POÇOS

Modelo	Ligações	P_1 [kW]	1 ~ [A]	3 ~ [A]	**Caudal Q**										
					m³/h →	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
					l/seg. →	0,13	0,27	0,41	0,55	0,69	0,83	0,97	1,11	1,25	1,38	1,66
					l/min. →	8,3	16,7	25	33,3	41,7	50	58,3	66,7	75	83	100
					Altura manométrica (m.c.a) ↓											
SPO 3-40	Rp 1" 1/4	0,75	4,8	2	37	36	34	32	30	27	24	20	16		
SPO 3-50		0,75	5,9	2,3	48	46	43	40	37	33	28	24	18		
SPO 3-65		1	7,3	3	61	59	56	52	48	43	37	32	25		
SPO 3-75		1,2	9,6	3,7	73	70	66	62	57	51	44	37	29		
SPO 5-45		0,75	5,8	2,3	45	44	42	41	39	38	35	33	31	28	20
SPO 5-55		1	7	2,9	56	54	52	50	48	46	42	39	36	32	33
SPO 5-70		1,2	9,1	3,6	70	68	66	65	62	60	57	54	51	46	35

					Caudal Q													
				m³/h →	0	0,5	0,8	1,0	1,2	1,7	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,3	5,0
				l/seg. →	0	0,14	0,22	0,28	0,33	0,47	0,56	0,69	0,83	0,97	1,11	1,19	1,39
				l/min. →	0	8,3	13,3	16,7	20,0	28,3	33,3	41,7	50,0	58,3	66,7	71,7	83,3
Modelo	Diâmetro		P2 1~	P2 3~		Altura manométrica (m.c.a) ↓												
	Aspiração	Descarga																
CM 1-2	Rp 1"		0,30 kW	0,45 kW		19,0	18,0	17,5	17,0	16,0	13,0	11,0	8,0					
CM 1-3	Rp 1"		0,30 kW	0,45 kW		28,5	27,5	25,5	25,0	23,0	19,5	18,0	21,5					
CM 1-4	Rp 1"		0,50 kW	0,45 kW		38,0	36,0	33,0	32,0	30,5	25,0	21,5	15,0					
CM 1-5	Rp 1"		0,50 kW	0,45 kW		46,5	43,0	41,5	40,0	37,5	30,5	26,0	18,0					
CM 1-6	Rp 1"		0,50 kW	0,45 kW		56,0	51,5	49,0	57,0	43,0	35,5	30,0	20,0					
CM 1-7	Rp 1"		0,50 kW	0,65 kW		66,0	61,0	58,0	55,0	52,0	42,5	37,5	25,0					
CM 1-8	Rp 1"		0,67 kW	0,65 kW		74,5	69,5	65,0	62,0	59,0	48,0	41,0	27,5					
CM 1-9	Rp 1"		0,67 kW	0,65 kW		83,0	77,5	72,0	69,0	65,0	53,0	45,0	29,5					
CM 1-10	Rp 1"		0,67 kW	0,84 kW		93,5	87,5	81,0	78,0	72,0	60,0	50,5	34,5					
CM 1-11	Rp 1"		0,90 kW	0,84 kW		102	94,0	89,0	84,0	79,5	65,0	55,0	37,0					
CM 1-12	Rp 1"		0,90 kW	0,84 kW		110	102	95,0	90,5	85,0	69,0	59,0	38,0					
CM 1-13	Rp 1"		0,90 kW	1,20 kW		123	115	109	104	98,0	81,0	70,0	47,5					
CM 1-14	Rp 1"		1,30 kW	1,20 kW		132	123	117	111	105	87,0	74,5	50,0					
CM 3-2	Rp 1"		0,30 kW	0,45 kW		20,0		19,0	18,5	18,0	18,0	17,5	17,0	15,0	13,0	11,0	9,5	
CM 3-3	Rp 1"		0,50 kW	0,45 kW		30,0		28,0	27,5	27,0	26,0	25,0	23,0	21,5	19,0	16,0	14,0	
CM 3-4	Rp 1"		0,50 kW	0,45 kW		39,0		37,0	36,0	35,0	33,0	32,0	30,0	27,0	23,5	19,5	16,5	
CM 3-5	Rp 1"		0,50 kW	0,65 kW		49,0		46,5	45,0	44,0	42,0	41,0	38,0	35,0	30,5	25,0	21,0	
CM 3-6	Rp 1"		0,67 kW	0,65 kW		59,0		55,0	54,5	53,0	50,5	50,0	47,0	41,5	37,5	30,5	25,5	
CM 3-7	Rp 1"		0,90 kW	0,84 kW		68,0		64,0	62,0	61,0	59,0	57,5	52,0	48,0	41,5	34,5	28,0	
CM 3-8	Rp 1"		0,90 kW	1,20 kW	m	80,0		75,0	73,0	72,0	70,0	68,0	63,0	58,0	51,5	42,0	37,0	
CM 3-9	Rp 1"		1,30 kW	1,20 kW		89,0		84,0	82,0	81,0	77,5	75,0	70,0	63,0	57,5	47,5	40,0	
CM 3-10	Rp 1"		1,30 kW	1,20 kW		98,0		92,0	90,5	90,0	85,0	82,5	77,0	70,0	61,5	51,0	42,0	
CM 3-11	Rp 1"		1,30 kW	1,58 kW		110		104	102	101	97,5	94,0	89,0	81,0	72,0	61,0	52,0	
CM 3-12	Rp 1"		1,30 kW	1,58 kW		120		112	111	110	105	102	95,5	87,5	78,0	65,0	55,0	
CM 3-13	Rp 1"		1,30 kW	1,58 kW		130		121	120	118	113	110	102	94,0	83,0	70,0	59,5	
CM 3-14	Rp 1"		1,70 kW	2,20 kW		140		132	131	130	125	122	114	105	93,0	79,5	68,5	
CM 5-2	Rp 1 ¼"	Rp 1"	0,50 kW	0,45 kW		19,0				18,5	18,0	18,0	18,0	17,5	17,0	16,5	14,0	13,5
CM 5-3	Rp 1 ¼"	Rp 1"	0,50 kW	0,65 kW		28,0				27,5	27,5	27,0	26,5	25,5	25,0	24,5	21,5	21,0
CM 5-4	Rp 1 ¼"	Rp 1"	0,67 kW	0,84 kW		38,0				37,0	37,0	36,5	35,0	34,5	33,0	32,0	29,5	28,0
CM 5-5	Rp 1 ¼"	Rp 1"	0,90 kW	1,20 kW		48,5				47,5	46,5	45,5	45,0	44,5	43,0	41,5	38,0	37,5
CM 5-6	Rp 1 ¼"	Rp 1"	1,30 kW	1,20 kW		58,0				55,0	54,0	53,5	52,5	52,0	50,5	49,0	44,5	43,0
CM 5-7	Rp 1 ¼"	Rp 1"	1,30 kW	1,58 kW		68,5				66,5	65,0	64,0	62,5	62,0	61,0	59,5	54,0	53,0
CM 5-8	Rp 1 ¼"	Rp 1"	1,30 kW	1,58 kW		77,5				75,0	73,5	73,0	72,0	71,0	69,0	67,0	61,0	60,0
CM 5-9	Rp 1 ¼"	Rp 1"	1,70 kW	2,20 kW		88,0				85,0	84,5	83,0	82,0	81,0	79,5	77,5	70,5	69,5
CM 5-10	Rp 1 ¼"	Rp 1"	1,70 kW	2,20 kW		97,5				94,0	93,0	92,0	91,0	90,0	88,0	85,0	78,0	76,0
CM 5-11	Rp 1 ¼"	Rp 1"	1,70 kW	2,20 kW		107				103	102	101	100	98,0	95,0	92,0	84,5	82,5
CM 5-12	Rp 1 ¼"	Rp 1"	-	3,20 kW		117				112	110	110	108	106	103	99,5	81,0	79,0
CM 5-13	Rp 1 ¼"	Rp 1"	-	3,20 kW		128				125	124	122	121	121	118	115	108	105
					Caudal Q													
				m³/h →	0	3	4,5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
				l/seg. →	0	0,83	1,25	1,67	2,22	2,78	3,33	3,89	4,44	5,00	5,56	6,11	6,67
				l/min. →	0	50,0	75,0	100	133	167	200	233	267	300	333	367	400
CM 10-1	Rp 1 ½"		0,67 kW	0,65 kW		15	15	14	13	12	11	10	8	6				
CM 10-2	Rp 1 ½"		1,30 kW	1,20 kW		31	30	30	29	28	24	21	16	12				
CM 10-3	Rp 1 ½"		1,70 kW	2,20 kW		47	48	47	46	42	39	34	26	22				
CM 10-4	Rp 1 ½"		-	3,20 kW		63	62	61	60	56	50	42	33	28				
CM 10-5	Rp 1 ½"		-	3,20 kW		80	81	80	79	75	68	60	48	40				
CM 10-6	Rp 1 ½"		-	4,00 kW		96	98	97	93	89	81	70	55	48				
CM 10-7	Rp 1 ½"		-	5,80 kW		112	113	112	110	105	95	82	67	57				
CM 10-8	Rp 1 ½"		-	5,80 kW		128	129	128	125	119	109	93	74	62				
CM 15-1	2"		1,30 kW	1,20 kW	m	17		17	17	17	16	16	15	14	13	11	9	
CM 15-2	2"		1,70 kW	2,20 kW		34		34	34	34	33	32	31	29	27	24	20	
CM 15-3	2"		-	4,00 kW		52		52	52	52	52	51	50	47	43	43	33	
CM 15-4	2"		-	5,80 kW		69		70	70	70	70	67	66	62	57	52	45	
CM 25-1	2"		1,70 kW	2,20 kW		17			17	17	17	17	17	17	17	16	16	15
CM 25-2	2"		-	4,00 kW		35			35	35	35	35	36	35	35	34	33	32
CM 25-3	2"		-	5,80 kW		53			52	53	53	53	54	53	53	51	50	47
CM 25-4	2"		-	7,40 kW		70			70	70	71	71	71	70	70	68	66	63

Tabela de Selecção - SP 2A / 14A

ELECTROBOMBAS SUBMERSÍVEIS DE 4”

Modelo	Ligações	Pn [kW]	Pn [HP]	1 ~ [A]	3 ~ [A]	Caudal Q m³/h →	0	1	1,4	1,8	2	2,4	2,8	3,4	4	4,4	5	6	6,7
						l/seg. →	0	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,1	1,2	1,4	1,7	1,9
						l/min. →	0	17	23	30	33	40	47	57	67	74	84	100	112
						Altura manométrica (m.c.a) ↓													
SP 2A-6	Rp 1” 1/4	0,37	0,5	2,9	1,4		36	33	30	26	24	17	13						
SP 2A-9		0,37	0,5	2,9	1,4		53	48	44	38	34	24	17						
SP 2A-13		0,55	0,75	4,0	2,2		77	70	64	55	50	35	26						
SP 2A-18		0,75	1	5,5	2,3		107	97	89	77	69	49	36						
SP 2A-23		1,1	1,5	8,2	3,4		137	124	114	99	90	64	47						
SP 2A-28		1,5	2	10,2	3,4		167	152	140	122	110	79	59						
SP 2A-33		1,5	2	10,2	4,2		196	178	163	142	128	90	66						
SP 2A-40		2,2	3	14,0	5,5		245	221	203	176	158	111	81						
SP 2A-48		2,2	3	14,0	5,5		292	262	240	207	186	129	93						
SP 2A-55		3	4	—	7,9		336	302	277	240	215	150	109						
SP 3A-6	Rp 1” 1/4	0,37	0,5	2,9	1,4		38	35	34	32	31	30	27	22	15	12			
SP 3A-9		0,55	0,75	4,0	2,2		57	54	51	49	47	45	41	33	23	19			
SP 3A-12		0,75	1	5,5	2,3		76	70	68	65	64	60	55	45	31	26			
SP 3A-15		1,1	1,5	8,2	3,4		95	87	85	82	80	76	70	57	40	33			
SP 3A-18		1,1	1,5	8,2	3,4		113	105	101	97	95	89	82	67	46	38			
SP 3A-22		1,5	2	10,2	4,2		139	129	125	120	117	110	101	83	57	47			
SP 3A-25		1,5	2	10,2	4,2		157	145	140	135	131	124	113	92	63	52			
SP 3A-29		2,2	3	14,0	5,5		184	171	166	159	156	147	136	111	78	65			
SP 3A-33		2,2	3	14,0	5,5		209	194	187	180	176	166	152	125	87	72			
SP 3A-39		3	4	—	7,9		246	230	223	216	212	201	188	160	120	105			
SP 3A-45		3	4	—	7,9		283	264	255	247	242	229	214	181	135	118			
SP 3A-52		4	5,5	—	9,6		328	308	298	289	283	269	251	214	161	141			
SP 5A-4	Rp 1” 1/2	0,37	0,5	2,9	1,4		26	24	23	23	22	22	21	20	19	18	16	11	—
SP 5A-6		0,55	0,75	4,0	2,2		38	36	35	34	33	33	32	30	28	26	24	17	11
SP 5A-8		0,75	1	5,5	2,3		51	48	47	46	45	44	43	40	38	36	32	23	15
SP 5A-12		1,1	1,5	8,2	3,4		77	72	70	68	67	65	63	60	56	54	47	35	23
SP 5A-17		1,5	2	10,2	4,2		109	100	97	96	94	92	90	85	80	75	67	49	32
SP 5A-21		2,2	3	14,0	5,5		135	126	122	120	118	115	112	106	100	95	85	63	42
SP 5A-25		2,2	3	14,0	5,5		160	150	145	141	139	135	131	125	118	112	99	72	48
SP 5A-33		3	4	—	7,9		211	195	190	186	183	179	173	166	155	148	130	95	62
SP 5A-38		4	5,5	—	9,6		250	233	229	221	219	215	209	199	186	177	157	115	76
SP 5A-44		4	5,5	—	9,6		281	260	257	250	245	240	232	220	207	195	174	127	84
SP 5A-52		5,5	7,5	—	13,6		334	310	302	296	293	285	280	267	249	238	210	155	110
SP 5A-60		5,5	7,5	—	13,6		384	360	345	339	335	325	319	303	283	269	238	175	130

Modelo	Ligações	Pn. [kW]	Pn. [HP]	1 ~ [A]	3 ~ [A]	Caudal Q m³/h →	0	1,4	2	4	6	8	9	10	11	12	14	16	18
						l/seg. →	0	0,4	0,6	1,1	1,7	2,2	2,5	2,8	3,1	3,4	3,9	4,5	5
						l/min. →	0	23	33	67	100	134	150	167	184	200	234	267	301
						Altura manométrica (m.c.a) ↓													
SP 8A-5	Rp 2”	0,75	1	5,5	2,3		30	29	27	25	23	21	19	16	12				
SP 8A-7		1,1	1,5	8,2	3,4		42	40	38	35	32	29	26	22	17				
SP 8A-10		1,5	2	10,2	4,2		60	57	55	50	46	41	37	31	24				
SP 8A-12		2,2	3	14,0	5,5		72	68	66	61	57	51	46	39	31				
SP 8A-15		2,2	3	14,0	5,5		90	85	82	76	70	62	56	47	37				
SP 8A-18		3	4	—	7,9		108	102	99	91	84	75	67	57	45				
SP 8A-21		4	5,5	—	9,6		127	120	117	107	99	89	80	68	53				
SP 8A-25		4	5,5	—	9,6		150	142	139	126	116	104	94	79	62				
SP 8A-30		5,5	7,5	—	13,6		180	170	165	151	138	123	110	92	71				
SP 8A-37		5,5	7,5	—	13,6		221	210	202	184	168	148	132	110	84				
SP 14A-5	Rp 2”	1,5	2	10,2	4,2		—	—	34	33	31	30	29	28	27	26	24	20	15
SP 14A-7		2,2	3	14,0	5,5		—	—	48	46	44	42	41	40	38	37	32	28	21
SP 14A-10		3	4	—	7,9		—	—	68	66	63	59	58	56	54	52	48	40	32
SP 14A-13		4	5,5	—	9,6		—	—	88	86	81	78	75	73	71	68	60	50	38
SP 14A-18		5,5	7,5	—	13,6		—	—	122	119	113	107	105	101	98	94	84	70	54
SP 14A-25		7,5	10	—	18,0		—	—	170	166	157	148	144	140	135	129	116	98	74

ELECTROBOMBAS SUBMERSÍVEIS DE 6" E 8"

Modelo	Pn		Caudal Q							
			m³/h →	0	6	9	12	15	18	21	22
			l/seg. →	0	1,7	2,5	3,3	4,2	5	5,8	6,1
			l/min. →	0	100	150	200	250	300	350	367
	[kW]	[HP]	Altura manométrica (m.c.a) ↓								
SP 17-1	0,55	0,75		12	11	10	8,9	7,7	6,2	4,3	3,5
SP 17-2	1,1	1,5		23	22	21	19	17	14	10	8,8
SP 17-3	2,2	3		34	33	32	29	26	22	17	15
SP 17-4	2,2	3		45	44	42	39	34	29	22	19
SP 17-5	3	4		56	55	53	49	43	37	28	25
SP 17-6	4	5,5		68	66	64	59	53	45	35	31
SP 17-7	4	5,5		78	77	74	68	61	52	40	35
SP 17-8	5,5	7,5		90	89	86	80	71	61	47	42
SP 17-9	5,5	7,5		101	99	96	89	80	67	52	46
SP 17-10	5,5	7,5		112	110	105	98	88	74	57	50
SP 17-11	7,5	10		124	122	118	110	98	84	65	58
SP 17-12	7,5	10		135	132	128	119	106	90	70	62
SP 17-13	7,5	10		145	143	137	128	114	97	75	66
SP 17-14	9,2	12,5		157	155	149	139	125	106	83	74
SP 17-15	9,2	12,5		168	165	159	149	133	113	88	78
SP 17-16	9,2	12,5		179	176	169	158	141	119	92	82
SP 17-17	9,2	12,5		189	186	179	166	149	126	97	86
SP 17-18	11	15		202	199	191	178	160	136	105	94
SP 17-19	11	15		212	209	201	187	168	142	110	97
SP 17-20	11	15		223	219	211	196	175	148	114	101
SP 17-21	13	17,5		235	232	224	209	187	159	124	110
SP 17-22	13	17,5		246	243	234	218	195	166	129	114
SP 17-23	13	17,5		257	253	244	227	203	172	133	118
SP 17-24	13	17,5		267	263	253	236	211	178	138	122
SP 17-25	15	20		280	276	266	248	223	189	147	131
SP 17-26	15	20		291	286	276	257	231	196	152	135
SP 17-27	15	20		301	297	286	266	238	202	157	139
SP 17-28	18,5	25		315	311	300	281	252	215	169	151
SP 17-29	18,5	25		326	321	310	290	261	222	174	155
SP 17-30	18,5	25		336	332	321	299	269	229	179	159
SP 17-31	18,5	25		347	342	331	309	277	236	184	163
SP 17-32	18,5	25		358	353	340	318	285	242	188	168
SP 17-33	18,5	25		368	363	350	327	293	249	193	172
SP 17-34	22	30		382	377	364	40	305	260	203	181
SP 17-35	22	30		393	387	374	349	313	266	208	185
SP 17-36	22	30		403	398	384	358	321	273	213	189
SP 17-37	22	30		414	408	394	367	329	279	217	193
SP 17-38	22	30		425	418	404	376	337	286	222	197
SP 17-39	22	30		435	429	413	385	345	292	226	201
SP 17-40	22	30		446	439	423	394	352	298	231	205
SP 17-43	26	35		481	475	459	428	384	326	254	227
SP 17-45	26	35		503	496	478	446	400	339	264	235
SP 17-48	26	35		535	527	508	473	423	358	277	246

Modelo	Pn		Caudal Q							
			m³/h →	0	10	15	20	25	30	35	39
			l/seg. →	0	2,8	4,2	5,6	6,9	8,3	9,7	11
			l/min. →	0	167	250	333	417	500	583	642
	[kW]	[HP]	Altura manométrica (m.c.a) ↓								
SP 30-1	1,1	1,5		11	11	9,8	8,9	7,9	6,7	4,8	3,2
SP 30-2	2,2	3		23	22	20	19	17	15	11	8
SP 30-3	3	4		35	33	30	28	25	22	17	12
SP 30-4	4	5,5		46	44	41	38	34	30	23	17
SP 30-5	5,5	7,5		58	55	51	48	44	38	30	23
SP 30-6	5,5	7,5		69	65	61	57	52	45	35	26
SP 30-7	7,5	10		80	77	72	67	61	53	42	32
SP 30-8	7,5	10		91	87	81	76	69	60	47	36
SP 30-9	9,2	12,5		103	99	92	86	79	69	54	41
SP 30-10	9,2	12,5		114	109	102	95	87	75	59	45
SP 30-11	9,2	12,5		125	119	111	103	94	82	63	48
SP 30-12	11	15		137	131	122	114	104	90	70	54
SP 30-13	11	15		148	141	132	122	112	97	75	57
SP 30-14	13	17,5		160	153	143	133	122	106	83	64
SP 30-15	13	17,5		171	163	152	142	130	113	88	67
SP 30-16	15	20		183	175	164	153	140	122	96	73
SP 30-17	15	20		194	185	173	161	148	129	100	77
SP 30-18	18,5	25		207	198	186	173	159	140	110	85
SP 30-19	18,5	25		218	208	195	182	167	146	115	89
SP 30-20	18,5	25		229	219	205	191	175	153	120	93
SP 30-21	18,5	25		240	229	214	200	183	160	125	96
SP 30-22	22	30		252	241	226	211	194	169	133	103
SP 30-23	22	30		263	252	236	220	202	176	138	106
SP 30-24	22	30		274	262	245	228	209	182	143	110
SP 30-25	22	30		285	272	255	237	217	189	147	113
SP 30-26	22	30		296	282	264	245	225	195	152	116
SP 30-27	26	35		309	296	277	259	237	207	163	126
SP 30-28	26	35		320	306	287	267	245	214	168	129
SP 30-29	26	35		331	316	296	276	253	220	173	133
SP 30-30	26	35		342	326	306	284	261	227	177	136
SP 30-31	26	35		353	336	315	293	268	233	182	139
SP 30-32	30	40		367	351	329	306	281	246	193	149
SP 30-33	30	40		378	361	338	315	289	252	198	152
SP 30-34	30	40		389	371	348	324	297	258	202	156
SP 30-35	30	40		399	381	357	332	304	265	207	159
SP 30-39	37	50		445	427	401	375	345	303	239	185
SP 30-43	37	50		489	468	440	411	378	330	260	201
SP 30-46	45	60		532	512	482	451	417	368	294	230
SP 30-49	45	60		565	544	512	479	443	390	311	243

ELECTROBOMBAS SUBMERSÍVEIS DE 6" E 8"

	Caudal Q									
	m³/h →	0	16	24	32	40	48	56	59
	l/seg. →	0	4,4	6,7	8,9	11,1	13,3	15,6	16,4
	l/min. →	0	267	400	533	667	800	933	983
Modelo	Pn		Altura manométrica (m.c.a) ↓							
	[kW]	[HP]								
SP 46-2	3	4	27	24	23	21	18	15	11	9
SP 46-3	5,5	7,5	41	37	35	32	28	24	18	15
SP 46-4	7,5	10	54	50	47	43	38	32	25	21
SP 46-5	7,5	10	67	62	57	53	47	40	30	26
SP 46-6	9,2	12,5	81	74	69	63	57	48	36	31
SP 46-7	11	15	94	87	81	74	66	56	43	37
SP 46-8	13	17,5	108	99	93	86	77	65	50	43
SP 46-9	15	20	122	112	105	97	87	74	57	49
SP 46-10	15	20	135	124	116	107	95	81	62	54
SP 46-11	18,5	25	149	137	129	119	107	91	70	61
SP 46-12	18,5	25	162	149	140	129	115	98	76	66
SP 46-13	22	30	176	162	152	140	126	107	83	72
SP 46-14	22	30	189	174	163	150	134	114	88	76
SP 46-15	22	30	202	185	173	159	143	121	93	81
SP 46-16	26	35	217	199	187	172	155	132	102	89
SP 46-17	26	35	229	211	198	182	163	139	107	93
SP 46-18	30	40	244	225	211	195	175	149	116	101
SP 46-19	30	40	257	237	222	205	183	156	121	105
SP 46-20	30	40	274	254	239	222	200	172	135	118
SP 46-21	37	50	287	266	250	232	209	180	141	124
SP 46-22	37	50	301	278	262	242	219	188	147	129
SP 46-23	37	50	314	290	273	253	228	196	153	134
SP 46-24	37	50	327	302	284	263	237	203	159	139
SP 46-26	45	60	357	331	312	289	261	225	177	155
SP 46-28	45	60	384	355	334	310	280	241	189	166

	Caudal Q								
	m³/h →	0	20	30	40	50	60	70	77,5
	l/seg. →	0	5,6	8,3	11,1	13,9	16,7	19,4	21,5
	l/min. →	0	333	500	667	833	1000	1167	1292
Modelo	Pn		Altura manométrica (m.c.a) ↓							
	[kW]	[HP]								
SP 60-2	4	5,5	29	26	23	19	16	13	9	5
SP 60-3	5,5	7,5	42	38	33	28	25	20	14	9
SP 60-4	7,5	10	56	52	46	39	34	29	21	13
SP 60-5	9,2	12,5	71	66	59	50	44	38	28	19
SP 60-6	11	15	83	78	69	60	53	45	33	22
SP 60-7	13	17,5	98	92	82	71	63	53	40	27
SP 60-8	15	20	111	104	93	80	71	60	45	30
SP 60-9	18,5	25	125	118	106	91	81	69	52	36
SP 60-10	18,5	25	138	129	116	101	89	76	57	39
SP 60-11	22	30	154	145	131	114	101	86	66	45
SP 60-12	22	30	167	157	142	123	109	93	71	49
SP 60-13	26	35	182	172	155	135	120	103	78	55
SP 60-14	26	35	195	184	166	145	129	110	84	58
SP 60-15	26	35	208	196	177	154	137	117	89	62
SP 60-16	30	40	221	208	188	164	145	124	94	65
SP 60-17	30	40	239	226	204	179	159	136	105	74
SP 60-18	37	50	252	238	215	188	168	143	110	77
SP 60-19	37	50	265	250	226	198	176	151	115	81
SP 60-20	37	50	279	264	238	208	185	159	121	85
SP 60-21	37	50	298	283	257	226	201	173	135	96
SP 60-22	45	60	312	296	269	236	210	181	141	100

	Caudal Q									
	m³/h →	0	33	44	55	66	77	88	99
	l/seg. →	0	9,2	12	15	18,3	21,4	24,4	27,5
	l/min. →	0	550	733	917	1100	1283	1467	1650
Modelo	Pn		Altura manométrica (m.c.a) ↓							
	[kW]	[HP]								
SP 77-1	5,5	7,5	21	18	16	15	14	12	10	7
SP 77-2	7,5	10	41	35	32	29	27	24	19	14
SP 77-3	11	15	61	53	49	44	40	36	29	21
SP 77-4	15	20	81	72	66	60	54	48	40	28
SP 77-5	18,5	25	100	90	82	75	68	60	50	36
SP 77-6	22	30	120	108	98	90	81	72	59	42
SP 77-7	26	35	140	126	115	105	96	85	70	50
SP 77-8	30	40	160	144	132	121	110	97	80	57
SP 77-9	30	40	179	161	147	134	122	108	89	64
SP 77-10	37	50	201	183	168	154	140	125	104	75
SP 77-11	37	50	223	203	187	171	156	140	117	85
SP 77-12	45	60	243	221	203	186	170	151	126	92
SP 77-13	55	75	264	241	222	203	186	166	139	102
SP 77-14	55	75	284	259	238	218	199	178	149	109
SP 77-15	55	75	306	280	258	236	216	193	162	120
SP 77-16	63	75	326	298	274	251	230	205	172	127
SP 77-17	63	75	335	316	291	266	243	218	182	134
SP 77-18	63	75	365	334	307	281	257	230	192	141
SP 77-19	75	100	384	351	323	296	271	241	202	148
SP 77-20	75	100	404	369	340	311	284	253	212	155

	Caudal Q								
	m³/h →	0	30	45	60	75	90	105	120
	l/seg. →	0	8,3	13	16,7	20,8	25	29,2	33,3
	l/min. →	0	500	750	1000	1250	1500	1750	2000
Modelo	Pn		Altura manométrica (m.c.a) ↓							
	[kW]	[HP]								
SP 95-1	5,5	7,5	23	20	17	15	14	13	10	6
SP 95-2	9,2	12,5	44	39	35	31	28	25	20	13
SP 95-3	13	17,5	65	58	53	47	43	38	30	20
SP 95-4	18,5	25	86	78	70	63	57	51	40	26
SP 95-5	22	30	106	96	87	78	71	63	50	32
SP 95-6	26	35	129	117	106	96	87	77	62	41
SP 95-7	30	40	151	138	125	113	104	92	75	50
SP 95-8	37	50	171	157	142	129	118	105	84	56
SP 95-9	37	50	194	178	162	147	134	120	97	65
SP 95-10	45	60	215	197	179	162	148	132	106	71
SP 95-11	55	75	237	218	198	180	164	147	119	80
SP 95-12	55	75	258	237	215	195	178	159	129	86
SP 95-13	55	75	278	256	233	211	192	171	138	92
SP 95-14	63	75	302	278	253	230	210	187	152	103
SP 95-15	75	100	322	297	270	245	224	200	162	109
SP 95-16	75	100	343	316	288	261	238	212	172	115
SP 95-17	75	100	367	339	309	280	256	229	186	126
SP 95-18	92	125	388	358	326	296	271	242	197	133
SP 95-19	92	125	409	377	344	312	285	255	207	140
SP 95-20	92	125	429	396	361	328	300	267	217	146

ELECTROBOMBAS SUBMERSÍVEIS DE 10" E 12"

Modelo	Pn		Caudal Q						
			m³/h →	0	60	80	100	120	140	160
			l/seg. →	0	17	22	28	33	39	44
			l/min. →	0	1000	1333	1667	2000	2333	2667
	[kW]	[HP]	Altura manométrica (m.c.a) ↓							
SP 125-1/1	7,5	10		21	19	17	16	14	10	6
SP 125-1	11	15		30	27	24	22	20	17	13
SP 125-2/2	13	17,5		40	37	35	31	27	20	11
SP 125-2/1	18,5	25		50	45	42	39	34	28	19
SP 125-2	22	30		59	54	50	46	42	35	27
SP 125-3/2	22	30		69	63	59	54	47	36	22
SP 125-3/1	26	35		78	72	67	61	54	45	31
SP 125-3	30	40		88	80	74	69	62	53	40
SP 125-4/2	37	50		98	92	86	79	71	58	40
SP 125-4/1	37	50		107	100	93	86	78	65	48
SP 125-4	37	50		118	109	102	95	87	75	58
SP 125-5/2	45	60		127	120	112	103	93	77	55
SP 125-5/1	45	60		137	129	120	112	101	86	65
SP 125-5	55	75		147	137	128	119	109	94	73
SP 125-6/2	55	75		156	147	138	128	115	96	70
SP 125-6/1	55	75		166	155	145	134	122	103	78
SP 125-6	63	75		176	165	154	143	131	114	89
SP 125-7/2	63	75		186	175	164	152	138	116	85
SP 125-7/1	63	75		195	183	171	159	145	124	94
SP 125-7	75	100		204	191	179	166	152	131	102
SP 125-8/2	75	100		214	202	189	175	158	133	99
SP 125-8/1	75	100		223	210	196	182	165	141	107
SP 125-8	75	100		233	218	203	189	172	149	115
SP 125-9/2	92	125		244	230	216	201	182	154	116
SP 125-9/1	92	125		253	239	223	208	189	162	124
SP 125-9	92	125		262	247	231	215	196	170	132
SP 125-10/2	92	125		272	257	241	224	203	172	129
SP 125-10/1	92	125		281	265	248	231	210	180	137
SP 125-10	92	125		292	274	257	239	219	189	148

Modelo	Pn		Caudal Q						
			m³/h →	0	50	100	125	150	175	200
			l/seg. →	0	14	28	35	42	49	56
			l/min. →	0	833	1667	2083	2500	2917	3333
	[kW]	[HP]	Altura manométrica (m.c.a) ↓							
SP 160-1/1	9,2	12,5		24	21	17	16	14	10	5
SP 160-1	13	17,5		34	32	25	23	21	18	14
SP 160-2/2	18,5	25		46	42	36	33	29	22	12
SP 160-2/1	22	30		55	53	43	39	35	29	20
SP 160-2	26	35		65	62	50	46	42	36	28
SP 160-3/2	30	40		77	74	62	56	49	40	27
SP 160-3/1	37	50		88	84	70	64	58	50	35
SP 160-3	37	50		97	93	76	70	64	56	42
SP 160-4/2	45	60		110	106	89	82	63	62	44
SP 160-4/1	45	60		120	116	97	89	81	70	51
SP 160-4	55	75		130	124	103	95	87	77	60
SP 160-5/2	55	75		142	136	115	105	95	81	59
SP 160-5/1	55	75		151	145	121	111	102	87	66
SP 160-5	63	75		162	156	130	119	110	96	78
SP 160-6/2	63	75		174	168	141	130	118	101	77
SP 160-6/1	75	100		183	176	148	136	124	107	80
SP 160-6	75	100		193	185	154	142	131	114	83
SP 160-7/2	75	100		205	197	166	152	139	118	87
SP 160-7/1	92	125		216	208	175	161	148	128	95
SP 160-7	92	125		225	217	181	167	154	135	100
SP 160-8/2	92	125		238	229	193	178	162	139	100
SP 160-8/1	92	125		247	238	200	184	169	146	105
SP 160-8	92	125		257	248	207	191	176	154	115
SP 160-9/2	110	150		270	260	219	202	184	158	115
SP 160-9/1	110	150		279	269	226	208	191	165	120
SP 160-9	110	150		288	277	232	214	197	172	125

Modelo	Pn		Caudal Q						
			m³/h →	0	80	120	160	200	240	278
			l/seg. →	0	22	33	44	56	67	77
			l/min. →	0	1333	2000	2667	3333	4000	4633
	[kW]	[HP]	Altura manométrica (m.c.a) ↓							
SP 215-1/1	15	20		27	25	22	19	15	10	3
SP 215-1	18,5	25		38	34	30	27	24	19	11
SP 215-2/2	30	40		55	51	47	42	35	25	11
SP 215-2/1	37	50		66	61	55	50	44	35	20
SP 215-2	45	60		79	72	64	58	52	44	30
SP 215-3/2	55	75		95	89	82	75	66	53	30
SP 215-3/1	55	75		107	99	90	81	73	60	39
SP 215-3	63	75		120	109	98	89	80	68	49
SP 215-4/2	75	100		135	126	115	105	93	76	47
SP 215-4/1	75	100		147	135	123	111	100	83	56
SP 215-4	75	100		158	145	130	117	106	89	64
SP 215-5/2	92	125		175	163	149	136	121	100	66
SP 215-5/1	92	125		187	172	157	142	128	106	74
SP 215-5	92	125		199	183	165	149	135	114	84

Modelo	Pn		Caudal Q						
			m³/h →	0	40	120	160	200	240	278
			l/seg. →	0	11	33	44	56	67	77
			l/min. →	0	667	2000	2667	3333	4000	4633
	[kW]	[HP]	Altura manométrica (m.c.a) ↓							
SP 215-6/2	110	150		215	212	182	165	148	122	82
SP 215-6/1	110	150		226	223	189	172	154	129	91
SP 215-6	110	150		239	235	198	179	162	137	101
SP 215-7/2	132	180		253	249	214	194	174	144	98
SP 215-7/1	132	180		266	262	222	201	181	152	108
SP 215-7	132	180		277	273	230	208	187	159	117
SP 215-8/2	147	200		294	290	248	225	202	168	117
SP 215-8/1	147	200		306	301	255	231	208	174	125
SP 215-8	147	200		315	309	260	235	212	179	130
SP 215-9/2	170	230		335	330	282	255	229	190	134
SP 215-9/1	170	230		346	341	289	261	235	197	142
SP 215-9	170	230		358	352	296	267	240	203	150
SP 215-10/2	190	260		373	368	312	282	253	210	148
SP 215-10/1	190	260		385	379	319	288	258	216	156
SP 215-10	190	260		396	389	326	294	264	222	163

Perda de Carga em Tubagens Comuns de Água

Algarismos a negro indicam a velocidade da água em m/seg.
Outros algarismos indicam a perda de carga em metros por cada 100 metros de tubagem linear.

Caudal			Perda de carga em tubagem comum de água											
			Diâmetro nominal da tubagem em polegadas e diâmetro interno em [mm]											
m^3/h	Litros/min.	Litros/seg.	½" 15,75	¾" 21,25	1" 27,00	1¼" 35,75	1½" 41,25	2" 52,50	2½" 68,00	3" 80,25	3½" 92,50	4" 105,0	5" 130,0	6" 155,5
0,6	10	0,16	0,855 **9,910**	0,470 **2,407**	0,292 **0,784**									
0,9	15	0,25	1,282 **20,11**	0,705 **4,862**	0,438 **1,570**	0,249 **0,416**								
1,2	20	0,33	1,710 **33,53**	0,940 **8,035**	0,584 **2,588**	0,331 **0,677**	0,249 **0,346**							
1,5	25	0,42	2,138 **49,93**	1,174 **11,91**	0,730 **3,834**	0,415 **1,004**	0,312 **0,510**							
1,8	30	0,50	2,565 **69,34**	1,409 **16,50**	0,876 **5,277**	0,498 **1,379**	0,374 **0,700**	0,231 **0,223**						
2,1	35	0,58	2,993 **91,54**	1,644 **21,75**	1,022 **6,949**	0,581 **1,811**	0,436 **0,914**	0,269 **0,291**						
2,4	40	0,67		1,879 **27,66**	1,168 **8,820**	0,664 **2,290**	0,499 **1,160**	0,308 **0,368**						
3,0	50	0,83		2,349 **41,40**	1,460 **13,14**	0,830 **3,403**	0,623 **1,719**	0,385 **0,544**	0,229 **0,159**					
3,6	60	1,00		2,819 **57,74**	1,751 **18,28**	0,996 **4,718**	0,748 **2,375**	0,462 **0,751**	0,275 **0,218**					
4,2	70	1,12		3,288 **76,49**	2,043 **24,18**	1,162 **6,231**	0,873 **3,132**	0,539 **0,988**	0,321 **0,287**	0,231 **0,131**				
4,8	80	1,33			2,335 **30,87**	1,328 **7,940**	0,997 **3,988**	0,616 **1,254**	0,367 **0,363**	0,263 **6,164**				
5,4	90	1,50			2,627 **38,30**	1,494 **9,828**	1,122 **4,927**	0,693 **1,551**	0,413 **0,449**	0,269 **0,203**				
6,0	100	1,67			2,919 **46,49**	1,660 **11,90**	1,247 **5,972**	0,770 **1,875**	0,459 **0,542**	0,329 **0,244**	0,248 **0,124**			
7,5	125	2,08			3,649 **70,41**	2,075 **17,93**	1,558 **8,967**	0,962 **2,802**	0,574 **0,809**	0,412 **0,365**	0,310 **0,185**	0,241 **0,101**		
9,0	150	2,50				2,490 **25,11**	1,870 **12,53**	1,154 **3,903**	0,668 **1,124**	0,494 **0,506**	0,372 **0,256**	0,289 **0,140**		
10,5	175	2,92				2,904 **33,32**	2,182 **16,66**	1,347 **5,179**	0,803 **1,488**	0,576 **0,670**	0,434 **0,338**	0,337 **0,184**		
12	200	3,33				3,319 **42,75**	2,493 **21,36**	1,539 **6,624**	0,918 **1,901**	0,659 **0,855**	0,496 **0,431**	0,385 **0,234**	0,251 **0,084**	
15	250	4,17				4,149 **64,86**	3,117 **32,32**	1,924 **10,03**	1,147 **2,860**	0,823 **1,282**	0,620 **0,646**	0,481 **0,350**	0,314 **0,126**	
18	300	5,00					3,740 **45,52**	2,309 **14,04**	1,377 **4,009**	0,988 **1,792**	0,744 **0,903**	0,577 **0,488**	0,377 **0,175**	0,263 **0,074**
24	400	6,67					4,987 **78,17**	3,078 **24,04**	1,836 **6,828**	1,317 **3,053**	0,992 **1,530**	0,770 **0,829**	0,502 **0,294**	0,351 **0,124**
30	500	8,33						3,848 **36,71**	2,295 **10,40**	1,647 **4,622**	1,240 **2,315**	0,962 **1,254**	0,628 **0,445**	0,439 **0,187**
36	600	10,0						4,618 **51,84**	2,753 **14,62**	1,976 **6,505**	1,488 **3,261**	1,155 **1,757**	0,753 **0,623**	0,526 **0,260**
42	700	11,7							3,212 **19,52**	2,306 **8,693**	1,736 **4,356**	1,347 **2,345**	0,879 **0,831**	0,614 **0,347**
48	800	13,3							3,671 **25,20**	2,635 **11,18**	1,984 **5,582**	1,540 **3,009**	1,005 **1,066**	0,702 **0,445**
54	900	15,0							4,130 **31,51**	2,964 **13,97**	2,232 **6,983**	1,732 **3,762**	1,130 **1,328**	0,790 **0,555**
60	1000	16,7							4,589 **38,43**	3,294 **17,06**	2,480 **8,521**	1,925 **4,595**	1,256 **1,616**	0,877 **0,674**
75	1250	20,8								4,117 **26,10**	3,100 **13,00**	2,406 **7,010**	1,570 **2,458**	1,097 **1,027**
90	1500	25,0								4,941 **36,97**	3,720 **18,42**	2,887 **9,892**	1,883 **3,468**	1,316 **1,444**
105	1750	29,2									4,340 **24,76**	3,368 **13,30**	2,197 **4,665**	1,535 **1,934**
120	2000	33,3									4,960 **31,94**	3,850 **17,16**	2,511 **5,995**	1,754 **2,496**
150	2500	41,7										4,812 **26,26**	3,139 **9,216**	2,193 **3,807**
180	3000	50,0											3,767 **13,05**	2,632 **5,417**
240	4000	66,7											5,023 **22,72**	3,509 **8,926**
300	5000	83,3												4,386 **14,42**
Curvas de 90° e válvulas gaveta			1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	2,0	2,5
Peças em T e válvulas de retenção			4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	6,0	6,0	6,0	7,0	8,0	9,0

A tabela é calculada de acordo com a nova fórmula de H. Lang's a= 0,02 e para uma temperatura de água de 10°C.
A perda de carga nos acessórios (curvas, válvulas, peças T, válvulas de retenção) é equivalente a metros de tubagem linear conforme as duas últimas linhas da tabela. Para encontrar a perda em válvulas de pesca, multiplique a perda de carga das peças em T por 2.

Perda de Carga em Tubagens de Plástico

Algarismos a negro indicam a velocidade da água em m/seg.
Outros algarismos indicam a perda de carga em metros por cada 100 metros de tubagem linear.

Caudal			PELM/PEH PN 10											
			PELM				PEH							
m^3/h	Litros/min.	Litros/seg.	25 20,4	32 26,2	40 32,6	50 40,8	63 51,4	75 61,4	90 73,6	110 90,0	125 102,2	140 114,6	160 130,8	180 147,2
0,6	10	0,16	0,49 **1,8**	0,30 **0,66**	0,19 **0,27**	0,12 **0,085**								
0,9	15	0,25	0,76 **4,0**	0,46 **1,14**	0,3 **0,6**	0,19 **0,18**	0,12 **0,63**							
1,2	20	0,33	1,0 **6,4**	0,61 **2,2**	0,39 **0,9**	0,25 **0,28**	0,16 **0,11**							
1,5	25	0,42	1,3 **10,0**	0,78 **3,5**	0,5 **1,4**	0,32 **0,43**	0,2 **0,17**	0,14 **0,074**						
1,8	30	0,50	1,53 **13,0**	0,93 **4,6**	0,6 **1,9**	0,38 **0,57**	0,24 **0,22**	0,17 **0,092**						
2,1	35	0,58	1,77 **16,0**	1,08 **6,0**	0,69 **2,0**	0,44 **0,70**	0,28 **0,27**	0,2 **0,12**						
2,4	40	0,67	2,05 **22,0**	1,24 **7,5**	0,80 **3,3**	0,51 **0,93**	0,32 **0,35**	0,23 **0,16**	0,16 **0,063**					
3,0	50	0,83	2,54 **37,0**	1,54 **11,0**	0,99 **4,8**	0,63 **1,40**	0,4 **0,50**	0,28 **0,22**	0,2 **0,09**					
3,6	60	1,00	3,06 **43,0**	1,85 **15,0**	1,2 **6,5**	0,76 **1,90**	0,48 **0,70**	0,34 **0,32**	0,24 **0,13**	0,16 **0,050**				
4,2	70	1,12	3,43 **50,0**	2,08 **18,0**	1,34 **8,0**	0,86 **2,50**	0,54 **0,83**	0,38 **0,38**	0,26 **0,17**	0,18 **0,068**				
4,8	80	1,33		2,47 **25,0**	1,59 **10,5**	1,02 **3,00**	0,64 **1,20**	0,45 **0,50**	0,31 **0,22**	0,2 **0,084**				
5,4	90	1,50		2,78 **30,0**	1,8 **12,0**	1,15 **3,50**	0,72 **1,30**	0,51 **0,57**	0,35 **0,26**	0,24 **0,092**	0,18 **0,05**			
6,0	100	1,67		3,1 **39,0**	2,0 **16,0**	1,28 **4,6**	0,8 **1,80**	0,56 **0,73**	0,39 **0,30**	0,26 **0,12**	0,2 **0,07**			
7,5	125	2,08		3,86 **50,0**	2,49 **24,0**	1,59 **6,6**	1,00 **2,50**	0,70 **1,10**	0,49 **0,50**	0,33 **0,18**	0,25 **0,10**	0,20 **0,055**		
9,0	150	2,50			3,00 **33,0**	1,91 **8,6**	1,20 **3,5**	0,84 **1,40**	0,59 **0,63**	0,39 **0,24**	0,30 **0,13**	0,24 **0,075**		
10,5	175	2,92			3,5 **38,0**	2,23 **11,0**	1,41 **4,3**	0,99 **1,80**	0,69 **0,78**	0,46 **0,30**	0,36 **0,18**	0,28 **0,09**		
12	200	3,33			3,99 **50,0**	2,55 **14,0**	1,60 **5,5**	1,12 **2,40**	0,78 **1,0**	0,52 **0,40**	0,41 **0,22**	0,32 **0,12**	0,25 **0,065**	
15	250	4,17				3,19 **21,0**	2,01 **8,0**	1,41 **3,70**	0,98 **1,50**	0,66 **0,57**	0,51 **0,34**	0,40 **0,18**	0,31 **0,105**	0,25 **0,06**
18	300	5,00				3,82 **28,0**	2,41 **10,5**	1,69 **4,60**	1,18 **1,95**	0,78 **0,77**	0,61 **0,45**	0,48 **0,25**	0,37 **0,13**	0,29 **0,085**
24	400	6,67					3,21 **19,0**	2,25 **8,0**	1,57 **3,60**	1,05 **1,40**	0,81 **0,78**	0,65 **0,44**	0,50 **0,23**	0,39 **0,15**
30	500	8,33					4,01 **28,0**	2,81 **11,5**	1,96 **5,0**	1,31 **2,0**	1,02 **1,20**	0,81 **0,63**	0,62 **0,33**	0,49 **0,21**
36	600	10,0					4,82 **37,0**	3,38 **15,0**	2,35 **6,6**	1,57 **2,60**	1,22 **1,50**	0,97 **0,82**	0,74 **0,45**	0,59 **0,28**
42	700	11,7					5,64 **47,0**	3,95 **24,0**	2,75 **8,0**	1,84 **3,50**	1,43 **1,90**	1,13 **1,10**	0,87 **0,60**	0,69 **0,40**
48	800	13,3						4,49 **26,0**	3,13 **11,0**	2,09 **4,5**	1,62 **2,60**	1,29 **1,40**	0,99 **0,81**	0,78 **0,48**
54	900	15,0						5,07 **33,0**	3,53 **13,5**	2,36 **5,5**	1,83 **3,20**	1,45 **1,70**	1,12 **0,95**	0,08 **0,58**
60	1000	16,7						5,64 **40,0**	3,93 **16,0**	2,63 **6,7**	2,04 **3,90**	1,62 **2,2**	1,24 **1,2**	0,96 **0,75**
75	1250	20,8							4,89 **25,0**	3,27 **9,0**	2,54 **5,0**	2,02 **3,0**	1,55 **1,6**	1,22 **0,95**
90	1500	25,0							5,88 **33,0**	3,93 **13,0**	3,05 **8,0**	2,42 **4,1**	1,86 **2,3**	1,47 **1,40**
105	1750	29,2							6,86 **44,0**	4,59 **17,5**	3,56 **9,7**	2,83 **5,7**	2,17 **3,2**	1,72 **1,9**
120	2000	33,3								5,23 **23,0**	4,06 **13,0**	3,23 **7,0**	2,48 **4,0**	1,96 **2,4**
150	2500	41,7								6,55 **34,0**	5,08 **18,0**	4,04 **10,5**	3,10 **6,0**	2,45 **3,5**
180	3000	50,0								7,86 **45,0**	6,1 **27,0**	4,85 **14,0**	3,72 **7,6**	2,94 **4,4**
240	4000	66,7									8,13 **43,0**	6,47 **24,0**	4,96 **13,0**	3,92 **7,5**
300	5000	83,3										8,08 **33,0**	6,2 **18,0**	4,89 **11,0**

A tabela é baseada num nomograma.
Rugosidade: K = 0,01 mm.
Temperatura da água: t = 10°C.

As bombas SB são bombas submersíveis de poço para bombeamento de água limpa.
A bomba tem 2 versões disponíveis.

Modelo Versão da bomba SB
A Com filtro de aspiração e interruptor de nível
M Com filtro de aspiração e sem interruptor de nível
AW Com aspiração lateral flutuante e com interruptor de nível incluído
MW Com aspiração lateral flutuante e sem interruptor de nível incluído

Diâmetro da Ligação	P1 [kW]	P1 [Hp]	Ficha
Rp 1” com adaptador para 3/4”	0,57	0,76	Schuko
	0,57	0,76	
	0,8	1,07	
	0,8	1,07	
	0,8	1,07	
	0,8	1,07	
	1,05	1,4	
	1,05	1,4	
	1,05	1,4	
	1,05	1,4	

Modelo	1 x 230 V 50 Hz	
	Código	Preço
SB3-25 M	97686698	452,00
SB3-25 A	97686699	470,00
SB3-35 M	97686700	488,00
SB3-35 A	97686701	504,00
SB3-35 MW	97686702	642,00
SB3-35 AW	97686703	662,00
SB3-45 M	97686704	535,00
SB3-45 A	97686705	556,00
SB3-45 MW	97686706	675,00
SB3-45 AW	97686707	698,00

As bombas SPO são bombas submersíveis para poços com diâmetro de 5”.
Instalam-se directamente num furo ou num poço de água limpa, sendo práticas e adaptando-se particularmente a aplicações domésticas: irrigação, adução, recuperação de águas pluviais (depósito fechado).

Temperatura do líquido: 0 °C a +40 °C

Diâmetro		Pn	
Ligação	Poço	(kW)	(HP)
Rp 1” 1/4	5”	0,75	1
		0,75	1
		1	1,36
		1,2	1,6
		0,75	1
		1	1,36
		1,2	1,6

Modelo	1 x 230 V	
	Código	Preço
SPO 3-40 A	96587131	716,00
SPO 3-50 A	96587132	730,00
SPO 3-65 A	96587133	783,00
SPO 3-75 A	96587134	839,00
SPO 5-45 A	96587135	730,00
SPO 5-55 A	96587136	783,00
SPO 5-70 A	96587137	839,00

Os modelos acima indicados incluem :
• Cabo com 20 metros com ficha Schuko • Interruptor de nível

Diâmetro		Pn	
Ligação	Poço	(kW)	(HP)
Rp 1” 1/4	5”	0,75	1
		0,75	1
		1	1,36
		1,2	1,6
		0,75	1
		1	1,36
		1,2	1,6

Modelo	1 x 230 V	
	Código	Preço
SPO 3-40	96587112	689,00
SPO 3-50	96587113	703,00
SPO 3-65	96587114	755,00
SPO 3-75	96587115	810,00
SPO 5-45	96587117	703,00
SPO 5-55	96587118	755,00
SPO 5-70	96587119	810,00

Os modelos acima indicados incluem :
• Cabo com 20 metros com ficha Schuko

Diâmetro		Pn	
Ligação	Poço	(kW)	(HP)
Rp 1” 1/4	5”	0,75	1
		0,75	1
		1	1,36
		1,2	1,6
		0,75	1
		1	1,36
		1,2	1,6

Modelo	3 x 400 V	
	Código	Preço
SPO 3-40	96587138	679,00
SPO 3-50	96587139	693,00
SPO 3-65	96587150	742,00
SPO 3-75	96587151	786,00
SPO 5-45	96587153	693,00
SPO 5-55	96587154	742,00
SPO 5-70	96587155	786,00

Os modelos acima indicados incluem :
• Cabo com 20 metros sem ficha

As bombas SQ foram concebidas para funcionamento contínuo ou intermitente numa vasta gama de aplicações, tais como: abastecimento doméstico de água, furos de pequenos diâmetros, irrigação e depósitos subterrâneos.

Devido às suas dimensões compactas a SQ pode ser instalada num furo de diâmetro reduzido (76 mm / 3”)

Temperatura do líquido: 0°C a +35°C

Acessórios: **página 15**

Ligação	P2 kW	Modelo	1 x 230 V Código	Preço
Rp 1” 1/4	0.1 - 0.63	**SQ 1-35**	96510178	797,00
	0.1 - 0.63	**SQ 1-50**	96510179	863,00
	0.1 - 0.63	**SQ 1-65**	96510190	928,00
	0.7 - 1.05	**SQ 1-80**	96510191	1.120,00
	0.7 - 1.05	**SQ 1-95**	96510192	1.165,00
	0.7 - 1.05	**SQ 1-110**	96510193	1.212,00
	1.1 - 1.73	**SQ 1-125**	96510194	1.444,00
	1.1 - 1.73	**SQ 1-140**	96510195	1.493,00
	1.1 - 1.73	**SQ 1-155**	96510196	1.538,00
	0.1 - 0.63	**SQ 2-35**	96510198	825,00
	0.1 - 0.63	**SQ 2-55**	96510199	876,00
	0.7 - 1.05	**SQ 2-70**	96510200	971,00
	0.7 - 1.05	**SQ 2-85**	96510201	1.086,00
	1.1 - 1.73	**SQ 2-100**	96510202	1.347,00
	1.1 - 1.73	**SQ 2-115**	96510203	1.395,00
	0.1 - 0.63	**SQ 3-30**	96510204	793,00
	0.1 - 0.63	**SQ 3-40**	96510205	839,00
	0.7 - 1.05	**SQ 3-55**	96510206	971,00
	0.7 - 1.05	**SQ 3-65**	96510207	1.086,00
	1.1 - 1.73	**SQ 3-80**	96510208	1.347,00
	1.1 - 1.73	**SQ 3-95**	96510209	1.395,00
	1.1 - 1.73	**SQ 3-105**	96510210	1.440,00
Rp 1” 1/2	0.1 - 0.63	**SQ 5-15**	96510211	785,00
	0.1 - 0.63	**SQ 5-25**	96510212	815,00
	0.7 - 1.05	**SQ 5-35**	96510213	971,00
	0.7 - 1.05	**SQ 5-50**	96510214	1.086,00
	1.1 - 1.73	**SQ 5-60**	96510215	1.395,00
	1.1 - 1.73	**SQ 5-70**	96510217	1.440,00
	0.1 - 0.63	**SQ 7-15**	96510218	1.073,00
	0.7 - 1.05	**SQ 7-30**	96510219	1.165,00
	1.1 - 1.73	**SQ 7-40**	96510220	1.493,00

Bombas Submersíveis de Furo de 3” - SQE

As bombas SQE foram concebidas para funcionamento contínuo ou intermitente numa vasta gama de aplicações, tais como: abastecimento doméstico de água, furos de pequenos diâmetros, irrigação e depósitos subterrâneos.

Devido às suas dimensões compactas a SQE pode ser instalada num furo de diâmetro reduzido (76 mm / 3”)

Temperatura do líquido: 0 °C a +35 °C

Acessórios: **página 15**

Ligação	P2 kW	Modelo	1 x 230 V Código	Preço
Rp 1” 1/4	0.1 - 0.63	**SQE 1-35**	96510071	876,00
	0.1 - 0.63	**SQE 1-50**	96510141	951,00
	0.1 - 0.63	**SQE 1-65**	96510142	1.022,00
	0.7 - 1.05	**SQE 1-80**	96510143	1.231,00
	0.7 - 1.05	**SQE 1-95**	96510144	1.284,00
	0.7 - 1.05	**SQE 1-110**	96510145	1.332,00
	1.1 - 1.73	**SQE 1-125**	96510146	1.589,00
	1.1 - 1.73	**SQE 1-140**	96510147	1.642,00
	1.1 - 1.73	**SQE 1-155**	96510148	1.693,00
	0.1 - 0.63	**SQE 2-35**	96510150	911,00
	0.1 - 0.63	**SQE 2-55**	96510151	964,00
	0.7 - 1.05	**SQE 2-70**	96510152	1.068,00
	0.7 - 1.05	**SQE 2-85**	96510153	1.194,00
	1.1 - 1.73	**SQE 2-100**	96510154	1.481,00
	1.1 - 1.73	**SQE 2-115**	96510155	1.532,00
	0.1 - 0.63	**SQE 3-30**	96510156	872,00
	0.1 - 0.63	**SQE 3-40**	96510157	923,00
	0.7 - 1.05	**SQE 3-55**	96510158	1.068,00
	0.7 - 1.05	**SQE 3-65**	96510159	1.194,00
	1.1 - 1.73	**SQE 3-80**	96510160	1.481,00
	1.1 - 1.73	**SQE 3-95**	96510161	1.532,00
	1.1 - 1.73	**SQE 3-105**	96510162	1.585,00
Rp 1” 1/2	0.1 - 0.63	**SQE 5-15**	96510163	863,00
	0.1 - 0.63	**SQE 5-25**	96510164	899,00
	0.7 - 1.05	**SQE 5-35**	96510165	1.068,00
	0.7 - 1.05	**SQE 5-50**	96510166	1.194,00
	1.1 - 1.73	**SQE 5-60**	96510167	1.532,00
	1.1 - 1.73	**SQE 5-70**	96510168	1.585,00
	0.1 - 0.63	**SQE 7-15**	96510169	1.180,00
	0.7 - 1.05	**SQE 7-30**	96510170	1.284,00
	1.1 - 1.73	**SQE 7-40**	96510171	1.642,00

A bomba não necessita de quadro eléctrico nem de sistema contra falta de água.

ACESSÓRIOS

Kit de Ligação Termoretráctil para Cabos

Modelo	Código	Preço
KM 1	96021462	33,00
KM 2	96021473	34,00

Camisa de Refrigeração para montagem horizontal

Modelo	Código	Preço
FS SQ (inclui suportes e filtro)	96037505	188,00

Conjunto de Instalação Completo para SQE 2-55

Constituição			Código	Preço
• Bomba SQE 2-55 incluindo 40 metros de cabo	• Depósito de membrana 8 litros	• Transdutor de pressão	96524505	2.068,00
• Unidade de controlo CU 301	• Válvula de macho esférico	• Manómetro 10 Bar		
• Abraçadeiras	• Manual de Instruções			

Conjunto de Instalação Completo para SQE 2-85

Constituição			Código	Preço
• Bomba SQE 2-85 incluindo 60 metros de cabo	• Depósito de membrana 8 litros	• Transdutor de pressão	96524506	2.478,00
• Unidade de controlo CU 301	• Válvula de macho esférico	• Manómetro 10 Bar		
• Abraçadeiras	• Manual de Instruções			

Conjunto de Instalação Completo para SQE 2-115

Constituição			Código	Preço
• Bomba SQE 2-115 incluindo 80 metros de cabo	• Depósito de membrana 8 litros	• Transdutor de pressão	96524507	2.588,00
• Unidade de controlo CU 301	• Válvula de macho esférico	• Manómetro 10 Bar		
• Abraçadeiras	• Manual de Instruções			

Conjunto de Instalação Completo para SQE 3-65

Constituição			Código	Preço
• Bomba SQE 3-65 incluindo 40 metros de cabo	• Depósito de membrana 8 litros	• Transdutor de pressão	96524501	2.095,00
• Unidade de controlo CU 301	• Válvula de macho esférico	• Manómetro 10 Bar		
• Abraçadeiras	• Manual de Instruções			

Conjunto de Instalação Completo para SQE 3-105

Constituição			Código	Preço
• Bomba SQE 3-105 incluindo 80 metros de cabo	• Depósito de membrana 8 litros	• Transdutor de pressão	96524508	2.603,00
• Unidade de controlo CU 301	• Válvula de macho esférico	• Manómetro 10 Bar		
• Abraçadeiras	• Manual de Instruções			

Conjunto de Instalação Completo para SQE 5-50

Constituição			Código	Preço
• Bomba SQE 5-50 incluindo 40 metros de cabo	• Depósito de membrana 8 litros	• Transdutor de pressão	96524509	2.258,00
• Unidade de controlo CU 301	• Válvula de macho esférico	• Manómetro 10 Bar		
• Abraçadeiras	• Manual de Instruções			

Conjunto de Instalação Completo para SQE 5-70

Constituição			Código	Preço
• Bomba SQE 5-70 incluindo 40 metros de cabo	• Depósito de membrana 8 litros	• Transdutor de pressão	96524503	2.285,00
• Unidade de controlo CU 301	• Válvula de macho esférico	• Manómetro 10 Bar		
• Abraçadeiras	• Manual de Instruções			

Conjunto de Instalação (Acessórios) para qualquer modelo SQE, sem bomba e sem cabo

Constituição			Código	Preço
• Unidade de controlo CU 301	• Depósito de membrana 8 litros	• Transdutor de pressão	96524504	707,00
• Válvula de macho esférico	• Manómetro 10 Bar	• Abraçadeiras		
• Manual de Instruções				

Grundfos Energias Renováveis

Bombas SQFlex

A gama completa das bombas SQFlex consiste em 10 tamanhos de bomba diferentes: 4 bombas de rotor helicoidal para alturas manométricas médias a altas e caudais reduzidos a médios, e 6 bombas centrífugas para alturas manométricas baixas e caudais elevados. Estão também disponíveis dois tipos de materiais em aço inoxidável diferentes: o tipo AISI 304 de série e o tipo AISI 316 para águas ligeiramente agressivas. As bombas estão equipadas com um motor de elevada eficiência para tensão CC ou CA. Isto torna a selecção e o dimensionamento da bomba extremamente fáceis.

Sistemas solares

Os painéis solares GF foram concebidos especialmente para a unidade de motor da bomba SQFlex. Uma maior tensão de saída em comparação com os painéis padrão de 12 V garante a máxima eficiência do sistema de bombeamento SQFlex completo – com um aumento do caudal até 20% por dia em sistemas de pequena dimensão. Os painéis solares incluem oito díodos de bypass, que minimizam as perdas de potência caso os painéis sejam cobertos por sombras, pó, folhas ou dejectos de pássaros. A ligação eléctrica dos painéis solares GF é muito fácil, utilizando os conectores de cabo MC. Os painéis são montados nas estruturas de suporte sem ser necessário utilizar qualquer tipo de ferramenta especial.

Sistemas eólicos

Nos locais onde existe mais vento do que horas de sol, o sistema SQFlex Wind é igualmente económico e sustentável. O SQFlex Wind é particularmente adequado para campos abertos, vales e áreas onde o vento sopra constantemente. A turbina eólica de dimensões reduzidas mas de grande qualidade é composta apenas por alguns componentes simples, o que torna excepcionalmente fácil quer a instalação, quer a manutenção, quando comparada com os moinhos convencionais.

Sistemas combinados

O sistema SQFlex Combi tira o máximo partido das fontes naturais de energia, oferecendo uma combinação de energia solar e eólica: painéis solares quando o sol está a brilhar e uma turbina eólica quando o vento sopra. Entre os benefícios adicionais do SQFlex Combi destacam-se uma maior fiabilidade e disponibilidade de água sempre que necessário.

Sistemas de energias alternativas

A energia natural raramente escasseia, mas caso isso aconteça, tanto os sistemas SQFlex Solar como os sistemas SQFlex Wind podem temporariamente utilizar um gerador a gasolina ou diesel, ou ainda baterias. A alteração das fontes de energia é facilmente efectuada através de unidades de controlo inteligentes.

Temperatura do líquido: máx. +40 °C
Classe de protecção: IP58
VERSÃO STANDARD / EXECUÇÃO DIN 1.4301 (AISI 304) Para Furos de 4"
Acessórios: **página 25 a 29**

Diâmetro		Pn		In		Camisa de refrigeração
Ligação	Furo	(kW)	(HP)	1 ~	3 ~	
Rp 1"1/4	4"	0,37	0,50	2,9	1,4	N°3
		0,37	0,50	2,9	1,4	N°3
		0,55	0,75	4	2,2	N°3
		0,55	0,75	4	2,2	N°3
		0,75	1	5,5	2,3	N°3
		1,1	1,5	8,2	3,4	N°1
		1,1	1,5	8,2	3,4	N°1
		1,5	2	10,2	4,2	N°1
		1,5	2	10,2	4,2	N°1
	4"	0,37	0,50	2,9	1,4	N°3
		0,37	0,50	2,9	1,4	N°3
		0,55	0,75	4	2,2	N°3
		0,75	1	5,5	2,3	N°3
		1,1	1,5	8,2	3,4	N°1
		1,5	2	10,2	4,2	N°1
		1,5	2	10,2	4,2	N°1
		2,2	3	14	5,5	N°2
		2,2	3	14	5,5	N°2
		3,0	4	-	7,9	N°2
	6"	3	4	7,9	1,7	N°2
		4	5,5	9,6	1,7	N°5
		4	5,5	9,6	1,7	N°5
	4"	0,37	0,50	2,9	1,4	N°3
		0,55	0,75	4	2,2	N°3
		0,75	1	5,5	2,3	N°3
		1,1	1,5	8,2	3,4	N°1
		1,1	1,5	8,2	3,4	N°1
		1,5	2	10,2	4,2	N°1
		1,5	2	10,2	4,2	N°1
		2,2	3	-	5,5	N°2
		2,2	3	-	5,5	N°2
		3,0	4	-	7,9	N°2
		3,0	4	-	7,9	N°2
		4,0	5	-	9,6	N°2
		4,0	5	-	9,6	N°2
Rp 1"1/2	4"	0,37	0,50	2,9	1,4	N°3
		0,55	0,75	4,0	2,2	N°3
		0,75	1	5,5	2,3	N°3
		1,1	1,5	8,2	3,4	N°1
		1,5	2	10,2	4,2	N°1
		2,2	3	-	5,5	N°2
		2,2	3	-	5,5	N°2
		3,0	4	-	7,9	N°2
		4,0	5,5	-	9,6	N°2
		4,0	5,5	-	9,6	N°2
		5,5	7,5	-	13,6	N°2
		5,5	7,5	-	13,6	N°2
	6"	7,5	10	-	17,6	N°6
		7,5	10	-	17,6	N°6

Modelo	Tensão 1 x 230 V		Tensão 3 x 400 V	
	Código	Preço	Código	Preço
SP1A-9	08007F09	889,00	08001K09	871,00
SP1A-14	08007F14	990,00	08001K14	970,00
SP1A-18	08007F18	1.055,00	08001K18	1.034,00
SP1A-21	08007F21	1.100,00	08001K21	1.078,00
SP1A-28	08007F28	1.232,00	08001K28	1.208,00
SP1A-36	08107F36	2.331,00	08101K36	2.285,00
SP1A-42	08107F42	2.553,00	08101K42	2.503,00
SP1A-50	-	-	08101K50	2.903,00
SP1A-57	-	-	08101K57	3.154,00
SP2A-6	09007F06	847,00	09001K06	830,00
SP2A-9	09007F09	891,00	09001K09	874,00
SP2A-13	09007F13	981,00	09001K13	961,00
SP2A-18	09007F18	1.080,00	09001K18	1.058,00
SP2A-23	09007F23	1.222,00	09001K23	1.197,00
SP2A-28	0900FP28	1.371,00	09001K28	1.343,00
SP2A-33	0900FP33	1.443,00	09001K33	1.415,00
SP2A-40	0910FP40	2.680,00	09101K40	2.627,00
SP2A-48	-	-	09101K48	2.945,00
SP2A-55	-	-	09101K55	3.557,00
SP 2A-65	-	-	09101K65	4.018,00
SP 2A-75	-	-	09301K75	7.969,00
SP 2A-90	-	-	09301K90	9.039,00
SP3A-6	10007F06	867,00	10001K06	849,00
SP3A-9	10007F09	916,00	10001K09	897,00
SP3A-12	10007F12	1.013,00	10001K12	993,00
SP3A-15	10007F15	1.124,00	10001K15	1.102,00
SP3A-18	10007F18	1.210,00	10001K18	1.186,00
SP3A-22	1000FP22	1.300,00	10001K22	1.274,00
SP3A-25	1000FP25	1.395,00	10001K25	1.368,00
SP3A-29	1000FP29	1.528,00	10001K29	1.498,00
SP3A-33	1000FP33	1.709,00	10001K33	1.675,00
SP3A-39	-	-	10101K39	2.985,00
SP3A-45	-	-	10101K45	3.199,00
SP3A-52	-	-	10101K52	3.586,00
SP3A-60	-	-	10101K60	3.975,00
SP5A-4	05007F04	857,00	05001K04	839,00
SP5A-6	05007F06	891,00	05001K06	874,00
SP5A-8	05007F08	974,00	05001K08	954,00
SP5A-12	05007F12	1.140,00	05001K12	1.118,00
SP5A-17	0500FP17	1.304,00	05001K17	1.278,00
SP5A-21	0500FP21	1.480,00	05001K21	1.452,00
SP5A-25	0500FP25	1.544,00	05001K25	1.514,00
SP5A-33	-	-	05001K33	1.931,00
SP5A-38	-	-	05101K38	3.537,00
SP5A-44	-	-	05101K44	3.821,00
SP5A-52	-	-	05171K52	4.775,00
SP5A-60	-	-	05171K60	5.154,00
SP5A-75	-	-	05301975	9.898,00
SP5A-85	-	-	05301985	10.770,00

- ❑ **Todos os modelos com válvula de retenção incorporada.**
- ❑ **Todas as bombas com os motores Grundfos de 4" incluem cabo eléctrico com ficha nos dois extremos.**
- ❑ **Todos os motores Grundfos monofásicos incorporam protecção térmica interna.**

NOTA IMPORTANTE:
Os motores Grundfos trifásicos MS 4000 montados nas bombas incorporam o sensor de temperatura de protecção APENAS QUANDO SOLICITADOS NA ENCOMENDA DA ELECTROBOMBA, PREÇO SOB CONSULTA.

Temperatura do líquido: máx. +40 °C
Classe de protecção: IP58
VERSÃO STANDARD / EXECUÇÃO DIN 1.4301 (AISI 304) Para Furos de 4" e 6" quando indicados
Acessórios: **página 25 a 29**

Diâmetro		Pn		In		Camisa de refrigeração
Ligação	Furo	(kW)	(HP)	1 ~	3 ~	
Rp 2"	4"	0.75	1	5.5	2.3	N° 1
		1.1	1.5	8.2	3.4	N° 1
		1.5	2	10.2	4.2	N° 1
		2.2	3	–	5.5	N° 2
		2.2	3	–	5.5	N° 2
		3.0	4	–	7.9	N° 2
		4.0	5	–	9.6	N° 2
		4.0	5	–	9.6	N° 2
		5.5	7.5	–	13.6	N° 4
		5.5	7.5	–	13.6	N° 4
		7.5	10			N° 4
		7.5	10			N° 4
	6"	9.2	12.5			N° 6
		11	15			N° 6
		11	15			N° 6
		13	17.5			N° 6
		15	20			N° 6
		15	20			N° 6
		18.5	25			N° 6
	4"	1.5	2	10.2	4.2	N° 2
		2.2	3	-	5.5	N° 2
		3.0	4	-	7.9	N° 2
		4.0	5	-	9.6	N° 2
		5.5	7.5	-	13.6	N° 4
		7.5	10	-	18.0	N° 4

Modelo	Tensão 1 x 230 V		Tensão 3 x 400 V	
	Código	Preço	Código	Preço
SP8A-5	11707F05	948,00	11701K05	976,00
SP8A-7	11707F07	1.123,00	11701K07	1.157,00
SP8A-10	–	–	11701K10	1.401,00
SP8A-12	–	–	11701K12	1.637,00
SP8A-15	–	–	11701K15	1.810,00
SP8A-18	–	–	11701K18	2.366,00
SP8A-21	–	–	11701K21	2.672,00
SP8A-25	–	–	11701K25	2.952,00
SP8A-30	–	–	11171K30	3.749,00
SP8A-37	–	–	11171K37	4.161,00
SP8A-44	–	–	11171K44	5.213,00
SP8A-50	–	–	11171K50	5.594,00
SP8A-58 ■	–	–	11721958	8.903,00
SP8A-66 ■	–	–	11721966	9.641,00
SP8A-73 ■	–	–	11721973	10.233,00
SP8A-82 ■	–	–	11721982	11.104,00
SP8A-91 ■	–	–	11721991	12.047,00
SP8A-100 ■	–	–	11721992	12.792,00
SP8A-110 ■	–	–	11721993	13.705,00
SP14A-5	–	–	07101K05	1.410,00
SP14A-7	–	–	07101K07	1.691,00
SP14A-10	–	–	07101K10	2.285,00
SP14A-13	–	–	07101K13	2.693,00
SP14A-18	–	–	07101K18	3.327,00
SP14A-25	–	–	07Z01225	4.552,00

❑ Todos os modelos com válvula de retenção incorporada.
❑ Todos os motores Grundfos de 4" incluem cabo eléctrico com fichas nos dois extremos.

■ Para furos de 6"

NOTA IMPORTANTE:
Os motores Grundfos trifásicos MS 4000 montados nas bombas incorporam o sensor de temperatura de protecção APENAS QUANDO SOLICITADOS NA ENCOMENDA DA ELECTROBOMBA, PREÇO SOB CONSULTA.

Temperatura do líquido: máx. +40 °C
Classe de protecção: IP58
VERSÃO STANDARD / EXECUÇÃO DIN 1.4301 (AISI 304) Diâmetro do Furo: A partir de 6”
Acessórios: **página 25 a 29**

Diâmetro			Pn		In	Camisa de refrigeração
Ligação	Furo	Motor	(kW)	(HP)	1 ~	
Rp 2” 1/2	6”	4”	0.55	0.75	2.2	N° 6b
			1.1	1.5	3.4	N° 7
			2.2	3	5.5	N° 7
			2.2	3	5.5	N° 8
			3	4	7.9	N° 8
			4	5.5	9.6	N° 8
			4	5.5	9.6	N° 8
			5.5	7.5	13	N° 8b
			5.5	7.5	13	N° 8b
			5.5	7.5	13	N° 8b
		6”	7.5	10	17.6	N° 9b
			7.5	10	17.6	N° 9b
			7.5	10	17.6	N° 9b
			9.2	12.5	21.8	N° 9b
			9.2	12.5	21.8	N° 9b
			9.2	12.5	21.8	N° 9b
			9.2	12.5	21.8	N° 9b
			11	15	24.8	N° 9b
			11	15	24.8	N° 9b
			11	15	24.8	N° 9b
			13	17.5	30	N° 9b
			13	17.5	30	N° 9b
			13	17.5	30	N° 9b
			13	17.5	30	N° 9b
			15	20	34	N° 9
			15	20	34	N° 9
			15	20	34	N° 9
			18.5	25	42	N° 9
			18.5	25	34	N° 9
			18.5	25	34	N° 9
			18.5	25	34	N° 9
			18.5	25	34	N° 9
			18.5	25	34	N° 9
			22	30	48	N° 9
			22	30	48	N° 9
			22	30	48	N° 9
			22	30	48	N° 9
			22	30	48	N° 9
			22	30	48	N° 9
			22	30	48	N° 9
R 3”	8”	6”	26	35	57	N°10
			26	35	57	N°10
			26	35	57	N°10
			30	40	66,5	N°10
			30	40	66,5	N°10
			37	50	85,5	N° 10b
			37	50	85,5	N° 10b
			37	50	85,5	N° 10b

Modelo	Tipo de Arranque	Tensão 3 x 400 V	
		Código	Preço
SP 17-1	Directo	12A01901	1.203,00
SP 17-2		12A01902	1.443,00
SP 17-3		12A01903	1.789,00
SP 17-4		12A01904	1.932,00
SP 17-5		12A01905	2.529,00
SP 17-6		12A01906	2.869,00
SP 17-7		12A01907	3.010,00
SP 17-8		12A01908	3.346,00
SP 17-9		12A01909	3.488,00
SP 17-10		12A01910	3.631,00
SP 17-11		12A01911	4.556,00
SP 17-12		12A01912	4.690,00
SP 17-13		12A01913	4.823,00
SP 17-14		12A01914	5.247,00
SP 17-15		12A01915	5.411,00
SP 17-16		12A01916	5.537,00
SP 17-17		12A01917	5.663,00
SP 17-18		12A01918	5.859,00
SP 17-19		12A01919	5.983,00
SP 17-20		12A01920	6.137,00
SP 17-21		12A01921	6.502,00
SP 17-22		12A01922	6.708,00
SP 17-23		12A01923	6.833,00
SP 17-24		12A01924	6.953,00
SP 17-25		12A01925	7.221,00
SP 17-26		12A01926	7.406,00
SP 17-27		12A01927	7.578,00
SP 17-28		12A01928	8.093,00
SP 17-29		12A01929	8.207,00
SP 17-30		12A01930	8.323,00
SP 17-31		12A01931	8.513,00
SP 17-32		12A01932	8.670,00
SP 17-33		12A01933	8.786,00
SP 17-34		12A01934	9.086,00
SP 17-35		12A01935	9.203,00
SP 17-36		12A01936	9.319,00
SP 17-37		12A01937	9.435,00
SP 17-38		12A01938	9.550,00
SP 17-39		12A01939	9.667,00
SP 17-40		12A01940	9.783,00
SP 17-43		12A41943	11.874,00
SP 17-45		12A41945	12.057,00
SP 17-48		12A41948	12.334,00
SP 17-51		12A41951	14.238,00
SP 17-53		12A41953	14.665,00
SP 17-55		12A40655	15.633,00
SP 17-58		12A40658	16.282,00
SP 17-60		12A40660	16.692,00

❑ **Todos os modelos com válvula de retenção incorporada.**
❑ **Todas as bombas com os motores Grundfos de 4” incluem cabo eléctrico com ficha nos dois extremos.**

NOTA IMPORTANTE:
Os motores Grundfos trifásicos MS 4000 montados nas bombas incorporam o sensor de temperatura de protecção APENAS QUANDO SOLICITADOS NA ENCOMENDA DA ELECTROBOMBA, PREÇO SOB CONSULTA.

Temperatura do líquido: máx. +40 °C
Classe de protecção: IP58
VERSÃO STANDARD / EXECUÇÃO DIN 1.4301 (AISI 304) Diâmetro do Furo: A partir de 6”
Acessórios: **página 25 a 29**

Diâmetro			Pn		In	Camisa de refrigeração	Modelo	Tipo de Arranque	Tensão 3 x 400 V	
Ligação	Furo	Motor	(kW)	(HP)	(A)				Código	Preço
Rp 3”	6”	4”	1.1	1.5	3.4	N° 7	**SP 30-1**	Directo	13A01901	1.364,00
			2.2	3	5.5	N° 7	**SP 30-2**		13A01902	1.746,00
			3	4	7.9	N° 8	**SP 30-3**		13A01903	2.298,00
			4	5.5	9.6	N° 8	**SP 30-4**		13A01904	2.619,00
			5.5	7.5	13	N° 8b	**SP 30-5**		13A01905	3.048,00
			5.5	7.5	13	N° 8b	**SP 30-6**		13A01906	3.312,00
		6”	7.50	10	17.6	N° 9b	**SP 30-7**		13A01907	4.197,00
			7.50	10	17.6	N° 9b	**SP 30-8**		13A01908	4.371,00
			9.20	12.5	21.8	N° 9b	**SP 30-9**		13A01909	4.763,00
			9.20	12.5	21.8	N° 9b	**SP 30-10**		13A01910	4.929,00
			9.20	12.5	21.8	N° 9b	**SP 30-11**		13A01911	5.094,00
			11.00	15	24.8	N° 9b	**SP 30-12**		13A01912	5.333,00
			11.00	15	24.8	N° 9b	**SP 30-13**		13A01913	5.601,00
			13.00	17.5	30	N° 9b	**SP 30-14**		13A01914	6.044,00
			13.00	17.5	30	N° 9b	**SP 30-15**		13A01915	6.209,00
			15.00	20	34	N° 9b	**SP 30-16**		13A01916	6.524,00
			15.00	20	34	N° 9b	**SP 30-17**		13A01917	6.688,00
			18.50	25	42	N° 9	**SP 30-18**		13A01918	7.249,00
			18.50	25	42	N° 9	**SP 30-19**		13A01919	7.412,00
			18.50	25	42	N° 9	**SP 30-20**		13A01920	7.668,00
			18.50	25	42	N° 9	**SP 30-21**		13A01921	7.997,00
			22.00	30	48	N° 9	**SP 30-22**		13A01922	8.355,00
			22.00	30	48	N° 9	**SP 30-23**		13A01923	8.519,00
			22.00	30	48	N° 9	**SP 30-24**		13A01924	8.680,00
			22.00	30	48	N° 9	**SP 30-25**		13A01925	8.840,00
			22.00	30	48	N° 9	**SP 30-26**		13A01926	9.000,00
			26.00	35	57	N° 11	**SP 30-27**		13A01927	9.592,00
			26.00	35	57	N° 11	**SP 30-28**		13A01928	9.750,00
			26.00	35	57	N° 11	**SP 30-29**		13A01929	9.906,00
			26.00	35	57	N° 11	**SP 30-30**		13A01930	10.064,00
			26.00	35	57	N° 11	**SP 30-31**		13A01931	10.220,00
			30.00	40	66.5	N° 11	**SP 30-32**		13A01932	10.718,00
			30.00	40	66.5	N° 11	**SP 30-33**		13A01933	10.873,00
			30.00	40	66.5	N° 11	**SP 30-34**		13A01934	11.027,00
			30.00	40	66.5	N° 11	**SP 30-35**		13A01935	11.181,00
R 3”	8”		37.00	50	73	N° 10b	**SP 30-39**		13A40339	14.852,00
			37.00	50	73	N° 10b	**SP 30-43**		13A40343	15.680,00
		8”	45.00	60	90	N°14	**SP 30-46**		13A50346	18.295,00
			45.00	60	90	N°14	**SP 30-49**		13A50349	19.332,00
			55.00	75	114	N°14	**SP 30-52**		13A50652	20.158,00
			55.00	75	114	N°14	**SP 30-54**		13A50654	20.869,00

❑ **Todos os modelos com válvula de retenção incorporada.**
❑ **Todas as bombas com os motores Grundfos de 4” incluem cabo eléctrico com ficha nos dois extremos.**

NOTA IMPORTANTE:

Os motores Grundfos trifásicos MS 4000 montados nas bombas incorporam o sensor de temperatura de protecção APENAS QUANDO SOLICITADOS NA ENCOMENDA DA ELECTROBOMBA, PREÇO SOB CONSULTA.

Temperatura do líquido: máx. +40 °C
Classe de protecção: IP58
VERSÃO STANDARD / EXECUÇÃO DIN 1.4301 (AISI 304) Diâmetro do Furo: A partir de 6”
Acessórios: **página 25 a 29**

Diâmetro			Pn		In	Camisa de refrigeração
Ligação	Furo	Motor	(kW)	(HP)	(A)	
Rp 3”	6”	4”	1,1 0	15	3,4 0	N° 12
			2,2 0	3	5,5 0	N° 12
			2,2 0	3	5,5 0	N° 12
			3	4	7,9 0	N°12b
			4	5,5 0	9,6 0	N° 12b
			5,5 0	7,5 0	13,6 0	N° 12c
			5,5 0	7,5 0	13,6 0	N° 12c
		6”	7,5 0	10	17,6 0	N° 18
			7,5 0	10	17,6 0	N° 18
			9,2 0	12,5 0	21,8 0	N° 18
			11	15	24,8 0	N° 18
			11	15	24,8 0	N° 18
			13	17,5 0	30, 0	N° 18
			13	17,5 0	30, 0	N° 18
			15	20	34, 0	N° 18
			15	20	34	N° 18
			19	25	42, 0	N° 18
			18,5 0	25	42, 0	N° 18
			22, 0	30	48, 0	N° 19
			22	30	48, 0	N° 19
			22	30	48, 0	N° 19
			26	35	57, 0	N° 19
			26	35	57, 0	N° 19
			30	40	66,5 0	N° 19
			30	40	66,5 0	N° 19
			30	40	66,5 0	N° 19
			37	50	85,5 0	N° 19b
			37	50	85,5 0	N° 19b
			37	50	85,5 0	N° 19b
			37	50	85,5 0	N° 19b
R 4”	8”	8”	45	60	96,5 0	N°21
			45	60	96,5 0	N°21
			45	60	96,5 0	N°21
			55	75	114, 0	N°21
			55	75	114, 0	N°21
			63	85	132, 0	N°21c

Modelo	Tipo de Arranque	3 x 400 V	
		Código	Preço
SP 46-1-B	Directo	15A219C1	1.695,00
SP 46-1		15A21901	1.872,00
SP 46-2-BB		15A219D2	1.959,00
SP 46-2		15A21902	2.398,00
SP 46-3-C		15A219A3	2.797,00
SP 46-3		15A21903	3.013,00
SP 46-4-C		15A219F4	3.147,00
SP 46-4		15A21904	3.986,00
SP 46-5		15A21905	4.273,00
SP 46-6		15A21906	4.774,00
SP 46-7		15A21907	5.124,00
SP 46-8-C		15A219F8	5.307,00
SP 46-8		15A21908	5.512,00
SP 46-9-C		15A219F9	5.764,00
SP 46-9		15A21909	6.035,00
SP 46-10		15A21910	6.316,00
SP 46-11		15A21911	6.992,00
SP 46-12		15A21912	7.274,00
SP 46-13		15A21913	7.841,00
SP 46-14		15A21914	8.124,00
SP 46-15		15A21915	8.409,00
SP 46-16		15A21916	9.122,00
SP 46-17		15A21917	9.403,00
SP 46-18		15A21918	10.027,00
SP 46-19		15A21919	10.179,00
SP 46-20		15A21920	10.386,00
SP 46-21		15A20321	11.689,00
SP 46-22		15A20322	11.945,00
SP 46-23		15A20323	12.201,00
SP 46-24		15A20324	12.583,00
SP 46-26		15A40326	16.124,00
SP 46-28		15A40328	16.411,00
SP 46-30		15A40630	16.348,00
SP 46-33		15A40633	18.054,00
SP 46-35		15A40635	19.522,00
SP 46-37		15A40637	20.505,00

❑ **Todos os modelos com válvula de retenção incorporada.**
❑ **Todas as bombas com os motores Grundfos de 4” incluem cabo eléctrico com ficha nos dois extremos.**

NOTA IMPORTANTE:
Os motores Grundfos trifásicos MS 4000 montados nas bombas incorporam o sensor de temperatura de protecção APENAS QUANDO SOLICITADOS NA ENCOMENDA DA ELECTROBOMBA, PREÇO SOB CONSULTA.

Bombas Submersíveis de Furo - SP 60 / 77

Temperatura do líquido: máx. +40 °C
Classe de protecção: IP58
VERSÃO STANDARD / EXECUÇÃO DIN 1.4301 (AISI 304) Diâmetro do Furo: A partir de 6”
Acessórios: **página 25 a 29**

Diâmetro			Pn		3x400	Camisa de refrigeração
Ligação	Furo	Motor	(kW)	(HP)	(A)	
Rp 4”	6”	4”	1,5	2	4,2	N° 12
			2,2	3	5,5	N° 12
			3	4	7,9	N° 12b
			4	5,5	9,6	N° 12b
			5,5	7,5	13,6	N° 12c
			7,5	10	17,4	N° 12c
		6”	9,2	12,5	21,8	N° 18
			11	15	24,8	N° 18
			13	17,5	30	N° 18
			13	17,5	30	N° 18
			15	20	34	N° 18
			15	20	34	N° 18
			18,5	25	42	N° 18
			18,5	25	42	N° 18
			22	30	48	N° 19
			22	30	48,5	N° 19
			26	35	57	N° 19
			26	35	57	N° 19
			26	35	57	N° 19
			30	40	66,5	N° 19
			30	40	66,5	N°19
			37	50	85,5	N°19b
			37	50	85,5	N°19b
			37	50	85,5	N°19b
			37	50	85,5	N°19b
	8”	8”	45	60	96,5	N° 21b
R 4”			45	60	96,5	N° 21
			55	75	96,5	N° 21
			55	75	96,5	N° 21
			55	75	96,5	N° 21
Rp 5”	8”	6”	5,5	7,5	13,6	N° 40b
			5,5	7,5	13,6	N° 40b
			7,5	10	17,6	N° 40b
			9,2	12,5	21,8	N° 40b
			11	15	24,8	N° 40b
			13	17,5	30	N° 40b
			15	20	34	N° 40b
			18,5	25	42	N° 40c
			22	30	48	N° 40c
			26	35	57	N° 40c
			26	35	57	N° 40c
			30	40	66,5	N° 40c
			30	40	66,5	N° 40c
			37	50	78,5	N°40
			37	50	78,5	N°40
		8”	45	60	96,5	N°25b
			55	75	114	N°25b
			55	75	114	N°25b
			55	75	114	N°25b
			63	85	132	N°25
			63	85	132	N°25
			63	85	132	N°25
			75	100	156	N°25
			75	100	156	N°25
			75	100	156	N°25
			92	125	194	N°26

Modelo	Tipo de Arranque	3 x 400 V	
		Código	Preço
SP 60-1-A	Directo	14A019A1	2.219,00
SP 60-1		14A01901	2.386,00
SP 60-2-B		14A019C2	2.902,00
SP 60-2		14A01902	3.104,00
SP 60-3		14A01903	3.554,00
SP 60-4		14AA1904	4.458,00
SP 60-5		14A01905	4.914,00
SP 60-6		14A01906	5.224,00
SP 60-7		14A01907	5.602,00
SP 60-8-B		14A019C8	5.766,00
SP 60-8		14A01908	5.985,00
SP 60-9-B		14A019C9	6.144,00
SP 60-9		14A01909	6.615,00
SP 60-10		14A01910	6.852,00
SP 60-11		14A01911	7.366,00
SP 60-12		14A01912	7.694,00
SP 60-13		14A01913	8.368,00
SP 60-14		14A01914	8.607,00
SP 60-15		14A01915	8.849,00
SP 60-16		14A01916	9.432,00
SP 60-17		14A01917	9.557,00
SP 60-18		14A00318	11.347,00
SP 60-19		14A00319	11.580,00
SP 60-20		14A00620	10.818,00
SP 60-21		14AA0321	11.523,00
SP 60-22		14A00322	14.004,00
SP 60-24		14A00624	16.590,00
SP 60-26		14A00626	17.861,00
SP 60-28		14A00628	19.224,00
SP 60-30		14A00630	19.224,00
SP 77-1		16A01901	4.827,00
SP 77-2-B		16A019C2	5.118,00
SP 77-2		16A01902	5.283,00
SP 77-3-B		16A019C3	5.875,00
SP 77-3		16A01903	6.098,00
SP 77-4-B		16A019C4	6.509,00
SP 77-4		16A01904	6.802,00
SP 77-5		16A01905	7.428,00
SP 77-6		16A01906	8.047,00
SP 77-7		16A01907	8.900,00
SP 77-8-B		16A019C8	9.211,00
SP 77-8		16A01908	9.664,00
SP 77-9		16A01909	10.085,00
SP 77-10		16A00310	11.321,00
SP 77-11		16AA0311	11.765,00
SP 77-12		16A00312	14.346,00
SP 77-13		16A00313	15.425,00
SP 77-14		16A00314	15.962,00
SP 77-15		16A00315	16.346,00
SP 77-16		16A00316	17.125,00
SP 77-17		16A00317	17.507,00
SP 77-18		16A00318	17.889,00
SP 77-19		16A00319	19.224,00
SP 77-20		16A00320	19.859,00
SP 77-21		16A00621	19.838,00
SP 77-22		16A00622	22.094,00

❑ **Todos os modelos com válvula de retenção incorporada.**
❑ **Todas as bombas com os motores Grundfos de 4” incluem cabo eléctrico com ficha nos dois extremos.**

NOTA IMPORTANTE:
Os motores Grundfos trifásicos MS 4000 montados nas bombas incorporam o sensor de temperatura de protecção APENAS QUANDO SOLICITADOS NA ENCOMENDA DA ELECTROBOMBA, PREÇO SOB CONSULTA.

Temperatura do líquido: máx. +40 °C

Classe de protecção: IP58

VERSÃO STANDARD / EXECUÇÃO DIN 1.4301 (AISI 304) Diâmetro do Furo: A partir de 6”

Acessórios: **página 25 a 29**

Diâmetro			Pn		In	Camisa de refrigeração
Ligação	Furo	Motor	(kW)	(HP)	(A)	
Rp 5”	8”	6”	5,5	7,5	13,6	N° 40b
			5,5	7,5	13,6	N° 40b
			7,5	10	17,6	N° 40b
			9,2	12,5	21,8	N° 40b
			9,2	12,5	21,8	N° 40b
			11	15	24,8	N° 40b
			13	17,5	30	N° 40b
			15	20	34	N° 40b
			18,5	25	42	N° 40c
			18,5	25	42	N° 40c
			22	30	48	N° 40c
			26	35	66,5	N° 40c
			30	40	73	N° 40c
			37	50	73	N°40
			37	50	73	N°40
		8”	45	60	96,5	N°25b
			55	75	114	N°25b
			55	75	114	N°25b
			55	75	114	N°25b
			63	85	132	N°25
			75	100	152	N°25
			75	100	152	N°25
			75	100	152	N°25
			92	125	186	N°26
			92	125	186	N°26
			92	125	186	N°26
Rp 6”	10”	6”	7,5	10	17,6	N° 27
			11	15	24,8	N° 27
			13	17,5	34	N° 27
			18,5	25	42	N° 28
			22	30	48	N° 28
			22	30	48	N° 28
			26	35	57	N° 28
			30	40	66,5	N° 28
			37	50	85,5	N°41
			37	50	85,5	N°41
			37	50	85,5	N°41
		8”	45	60	96,5	N°42
			45	60	96,5	N°42
			55	75	114	N°42
			55	75	114	N°42
			55	75	114	N°42
			63	85	132	N°43
			63	85	132	N°43
			63	85	132	N°43
			75	100	152	N°43
			75	100	152	N°43
			75	100	152	N°43
			75	100	152	N°43
			92	125	186	N°44
			92	125	186	N°44
			92	125	186	N°44
			92	125	186	N°44
			92	125	186	N°44
			92	125	186	N°44
			110	150	224	N°44
		10”	132	180	270	N°43b
			132	180	270	N°43b
			147	200	315	N°43c
			147	200	315	N°43c
			170	230	365	N°43c
			170	230	365	N°43c

Modelo	Tipo de Arranque	3 x 400 V	
		Código	Preço
SP 95-1	Directo	19001901	5.116,00
SP 95-2-BB		190019D2	5.291,00
SP 95-2-A		190019A2	5.415,00
SP 95-2		19001902	5.967,00
SP 95-3-BB		190019D3	6.140,00
SP 95-3-B		190019C3	6.388,00
SP 95-3		19001903	6.674,00
SP 95-4-B		190019C4	7.025,00
SP 95-4		19001904	7.527,00
SP 95-5-AB		190019E5	7.542,00
SP 95-5		19001905	8.218,00
SP 95-6		19001906	9.149,00
SP 95-7		19001907	9.813,00
SP 95-8		19000308	11.181,00
SP 95-9		19060309	11.679,00
SP 95-10		19000310	14.277,00
SP 95-11		19000311	15.554,00
SP 95-12		19000312	16.015,00
SP 95-13		19000313	16.476,00
SP 95-14		19000314	17.315,00
SP 95-15		19000315	18.692,00
SP 95-16		19000316	19.149,00
SP 95-17		19000317	19.606,00
SP 95-18		19000318	21.640,00
SP 95-19		19000319	22.096,00
SP 95-20		19000320	22.550,00
SP 125-1-A		17A019A1	5.853,00
SP 125-1		17A01901	6.525,00
SP 125-2-AA		17A019B2	6.937,00
SP 125-2-A		17A019A2	7.794,00
SP 125-2		17A01902	8.055,00
SP 125-3-AA		17A019B3	8.333,00
SP 125-3-A		17A019A3	9.059,00
SP 125-3		17A01903	9.575,00
SP 125-4-AA		17A203B4	10.682,00
SP 125-4-A		17A203A4	10.948,00
SP 125-4		17A20304	11.210,00
SP 125-5-AA		17A003B5	13.646,00
SP 125-5-A		17A003A5	13.910,00
SP 125-5		17A00305	14.981,00
SP 125-6-AA		17A003B6	15.235,00
SP 125-6-A		17A003A6	15.496,00
SP 125-6		17A00306	16.128,00
SP 125-7-AA		17A003B7	16.379,00
SP 125-7-A		17A003A7	16.637,00
SP 125-7		17A00307	17.803,00
SP 125-8-AA		17A003B8	18.052,00
SP 125-8-A		17A003A8	18.305,00
SP 125-8		17A00308	18.550,00
SP 125-9-AA		17A006B9	19.729,00
SP 125-9-A		17A003A9	20.622,00
SP 125-9		17A00309	20.864,00
SP 125-10-AA		17A003B0	21.104,00
SP 125-10-A		17A003A0	21.350,00
SP 125-10		17A00310	21.588,00
SP 125-11		17A00611	23.481,00
SP 125-12		17AK0612	37.810,00
SP 125-13		17AK0613	39.816,00
SP 125-14		17AK0614	42.093,00
SP 125-15		17AK0615	42.491,00
SP 125-16		17AK0616	47.574,00
SP 125-17		17AK0617	47.976,00

❑ **Todos os modelos com válvula de retenção incorporada.**

NOTA IMPORTANTE:

Os motores Grundfos trifásicos MS 4000 montados nas bombas incorporam o sensor de temperatura de protecção APENAS QUANDO SOLICITADOS NA ENCOMENDA DA ELECTROBOMBA, PREÇO SOB CONSULTA.

Temperatura do líquido: máx. +40 °C

Classe de protecção: IP58

VERSÃO STANDARD / EXECUÇÃO DIN 1.4301 (AISI 304) Diâmetro do Furo: A partir de 6”

Acessórios: **página 25 a 29**

Diâmetro			Pn		In	Camisa de refrigeração	Modelo	Tipo de Arranque	3 x 400 V	
Ligação	Furo	Motor	(kW)	(HP)	(A)				Código	Preço
Rp 6”	10”	6”	9,2	12,5	21,8	N° 27	**SP 160-1-A**	Directo	200219A1	6.149,00
			13	17,5	34	N° 27	**SP 160-1**		20021901	6.651,00
			18,5	25	42	N° 28	**SP 160-2-AA**		200219B2	7.513,00
			22	30	48	N° 28	**SP 160-2-A**		200219A2	8.035,00
			26	35	57	N° 28	**SP 160-2**		20021902	8.597,00
			30	40	66,5	N° 28	**SP 160-3-AA**		200219B3	9.041,00
			37	50	85,5	N° 41	**SP 160-3-A**		200206A3	9.887,00
			37	50	85,5	N° 41	**SP 160-3**		20020303	10.650,00
		8”	45	60	96,5	N° 42	**SP 160-4-AA**		200203B4	13.107,00
			45	60	96,5	N° 42	**SP 160-4-A**		200203A4	13.403,00
			55	75	114	N°42	**SP 160-4**		20020304	14.373,00
			55	75	114	N°42	**SP 160-5-AA**		200203B5	14.654,00
			55	75	114	N°42	**SP 160-5-A**		200203A5	14.945,00
			63	85	132	N°43	**SP 160-5**		20020305	15.607,00
			63	85	132	N°43	**SP 160-6-AA**		200203B6	16.253,00
			75	100	152	N°43	**SP 160-6-A**		200203A6	17.094,00
			75	100	152	N°43	**SP 160-6**		20020306	17.376,00
			75	100	152	N°43	**SP 160-7-AA**		200203B7	17.656,00
			92	125	186	N°44	**SP 160-7-A**		200203A7	19.524,00
			92	125	186	N°44	**SP 160-7**		20020307	19.805,00
			92	125	186	N°44	**SP 160-8-AA**		200203B8	20.085,00
			92	125	186	N°44	**SP 160-8-A**		200203A8	20.374,00
			92	125	186	N°44	**SP 160-8**		20020308	20.654,00
			110	150	224	N°44	**SP 160-9-AA**		200203B9	22.771,00
			110	150	224	N°44	**SP 160-9-A**		200203A9	23.061,00
			110	150	224	N°44	**SP 160-9**		20020309	23.340,00
		10”	110	150	228	N°43b	**SP 160-10-AA**		200206B0	22.957,00
			132	180	270	N°43b	**SP 160-10-A**		200606A0	38.833,00
			132	180	270	N°43b	**SP 160-10**		20060610	39.005,00
			132	180	270	N°43b	**SP 160-11**		20060611	39.518,00
			147	200	315	N° 43c	**SP 160-12**		20060612	41.907,00
			170	230	365	N° 43c	**SP 160-13**		20060613	47.100,00
			170	230	365	N° 43c	**SP 160-14**		20060614	47.613,00
	12”	12”	190	260	425	N°43d	**SP 160-15**		20060615	55.032,00
R 6”	10”	6”	15	20	34	N° 33	**SP 215-1-A**		18A019A1	6.936,00
			18,5	25	42	N° 33	**SP 215-1**		18A01901	7.554,00
			30	40	66,5	N° 33	**SP 215-2-AA**		18A219B2	8.944,00
			37	50	80	N°34	**SP 215-2-A**		18A203A2	10.280,00
		8”	45	60	90,9	N°35	**SP 215-2**		18A00302	12.843,00
			55	75	114	N°35	**SP 215-3-AA**		18A006B3	13.423,00
			55	75	114	N°35	**SP 215-3-A**		18A003A3	14.453,00
			63	85	132	N°35	**SP 215-3**		18A00303	15.222,00
			75	100	152	N°35	**SP 215-4-AA**		18A003B4	16.531,00
			75	100	152	N°35	**SP 215-4-A**		18A003A4	16.713,00
			75	100	152	N°35	**SP 215-4**		18A00304	16.862,00
			92	125	186	N°36	**SP 215-5-AA**		18A003B5	18.805,00
			92	125	186	N°36	**SP 215-5-A**		18A003A5	19.179,00
			92	125	186	N°36	**SP 215-5**		18A00305	19.542,00
			110	150	228	N°36	**SP 215-6-AA**		18A003B6	21.741,00
			110	150	228	N°36	**SP 215-6-A**		18A003A6	22.113,00
			110	150	228	N°36	**SP 215-6**		18A00306	22.473,00
		10”	132	180	270	N°46	**SP 215-7-AA**		18AT03B7	27.038,00
			132	180	270	N°46	**SP 215-7-A**		18AT03A7	27.791,00
			132	180	270	N°46	**SP 215-7**		18AT0307	28.145,00
			147	200	305	N°47	**SP 215-8-AA**		18AT03B8	29.955,00
			147	200	305	N°47	**SP 215-8-A**		18AT03A8	30.746,00
			147	200	305	N°47	**SP 215-8**		18AT0308	31.096,00
	12”		170	230	345	N°47	**SP 215-9-AA**		18AT03B9	37.202,00
			170	230	345	N°47	**SP 215-9-A**		18AT03A9	36.497,00
			170	230	345	N°47	**SP 215-9**		18AT0309	36.847,00
		12”	190	260	390	N°48	**SP 215-10-AA**		18AV03B0	43.978,00
			190	260	390	N°48	**SP 215-10-A**		18AV03A0	44.788,00
			190	260	390	N°48	**SP 215-10**		18AV0310	45.139,00
			220	300	447	N°48b	**SP 215-11**		18AV0611	46.544,00

❑ **Todos os modelos com válvula de retenção incorporada.**

MOTORES SUBMERSÍVEIS 4" e 6" - MS 402 B, MS 4000 e MS 6 T EXECUÇÃO DIN 1.4301 (AISI 304)

Pn (kW)	Pn (HP)	In (A)
0,37	0,5	1,4
0,55	0,75	2,2
0,75	1	2,3
1,1	1,5	3,4
0,37	0,5	1,4
0,55	0,75	2,2
0,75	1	2,3
1,1	1,5	3,4
1,5	2	4,2
2,2	3	6,3
3	4	7,8
4	5,5	9,6
5,5	7,5	13
7,5	10	18,8
5,5	7,5	13,6
7,5	10	17,6
9,2	12,5	21,8
11	15	24,8
13	17,5	30
15	20	34
18,5	25	42
22	30	48
26	35	57
30	40	66,5

Modelo	Tensão 1 x 230 V		Tensão 3 x 400 V		Tensão 3 x 400 V	
	Arranque Directo				Arranque Estrela-Triângulo	
	Código	Preço	Código	Preço	Código	Preço
MS 402 B ●	96766074	386,00				
MS 402 B ●	96766075	429,00				
MS 402 B ●	96766077	472,00				
MS 402 B ●	96591067	436,00				
MS 402 B ●			96765806	385,00		
MS 402 B ●			96765809	386,00		
MS 402 B ●			96765810	429,00		
MS 402 B ●			96765811	489,00		
MS 402 B ●			96591041	540,00		
MS 402 B ●			96591042	649,00		
MS 4000 ●			96652079	979,00		
MS 4000 ●			96652096	1.098,00		
MS 4000 ●			96652100	1.162,00		
MS 4000 ●			96652105	1.738,00		
MS 6 T			96168862	1.866,00	96168582	1.957,00
MS 6 T			96168863	1.890,00	96168583	1.982,00
MS 6 T			96168864	2.157,00	96168584	2.261,00
MS 6 T			96168865	2.221,00	96168585	2.329,00
MS 6 T			96168866	2.321,00	96168586	2.433,00
MS 6 T			96168867	2.451,00	96168587	2.570,00
MS 6 T			96168868	2.806,00	96168588	2.943,00
MS 6 T			96168869	2.979,00	96168589	3.124,00
MS 6 T			96168870	3.363,00	96168590	3.527,00
MS 6 T			96168871	3.644,00	96168591	3.821,00

NOTAS IMPORTANTES:

• Os motores Grundfos trifásicos MS 4000 montados nas bombas incorporam o sensor de temperatura de protecção APENAS QUANDO SOLICITADOS NA ENCOMENDA DA ELECTROBOMBA.

• Todos os motores **MS 6 T** incorporam sensor de temperatura

• Os preços dos motores **MS 402B, MS 4000 e MS 6 T** acima referidos não incluem cabo eléctrico.

• Motores **MS 4000 e MS 6 T** em aço inox DIN 1.4539 (AISI 904 L) a pedido

• Para tensões diferentes de 230 V e 400 V consultar os nossos Serviços.

• Motores Industriais de elevado rendimento a pedido.

● Disponíveis apenas para arranque directo.

MOTORES SUBMERSÍVEIS REBOBINÁVEIS 6", 8", 10" E 12" - MMS 6000, MMS 8000, MMS 10000 E MMS 12000

Diâmetro	Pn (kW)	Pn (HP)	In	Cabo mts
6"	3,7	5	9,4	5
	5,5	7,5	13,3	
	7,5	10	17,6	
	9,2	12,5	21,3	
	11	15	24,9	
	13	17,5	28,7	
	15	20	32,3	
	18,5	25	38,4	
	22	30	45,3	
	26	35	53,1	
	30	40	61,2	
	37	50	81,4	
8"	22	30	48,0	8
	26	35	56,5	
	30	40	64,0	
	37	50	78,5	
	45	60	91,8	
	55	75	114	
	63	85	126	
	75	100	145	
	92	125	178	
	110	150	212	
10"	132	180	258	
	147	200	300	
	170	230	348	
	190	260	403	
12"	170	230	317	
	190	260	376	
	220	300	407	
	250	340	484	

Modelo	Código Arranque Directo	Preço	Código Arranque Estrela Triângulo	Preço
MMS6000	96477813	2.141,00	96094977	2.282,00
MMS6000	96477814	2.166,00	96094978	2.307,00
MMS6000	96477815	2.188,00	96094979	2.329,00
MMS6000	96477816	2.259,00	96094980	2.400,00
MMS6000	96477817	2.327,00	96094981	2.468,00
MMS6000	96477818	2.632,00	96094982	2.773,00
MMS6000	96477819	2.773,00	96094983	2.914,00
MMS6000	96477850	3.172,00	96094984	3.313,00
MMS6000	96477851	3.333,00	96094985	3.474,00
MMS6000	96477852	3.754,00	96094986	3.895,00
MMS6000	96477853	3.988,00	96094987	4.129,00
MMS6000	96457282	4.573,00	96457294	4.714,00
MMS8000	96095117	5.754,00	96095127	5.964,00
MMS8000	96095118	5.964,00	96095128	6.173,00
MMS8000	96095119	6.083,00	96095129	6.292,00
MMS8000	96095120	6.210,00	96095130	6.419,00
MMS8000	96457284	6.492,00	96457295	6.702,00
MMS8000	96457285	7.216,00	96457296	7.425,00
MMS8000	96457286	7.555,00	96457297	7.764,00
MMS8000	96457287	8.374,00	96457298	8.583,00
MMS8000	96457288	9.767,00	96457299	9.976,00
MMS8000	96457289	11.404,00	96457300	11.613,00
MMS10000	96457290	15.428,00	96457301	15.849,00
MMS10000	96457291	17.100,00	96457302	17.522,00
MMS10000	96457292	21.278,00	96457303	21.699,00
MMS10000	96463669	22.937,00	96540308	23.358,00
MMS12000	96475723	26.870,00	96481314	26.754,00
MMS12000	96457293	27.678,00	96457304	28.263,00
MMS12000	96540350	29.176,00	96540354	29.761,00
MMS12000	96540351	31.188,00	96540355	31.773,00

• Os motores **MMS 6000, MMS 8000, MMS 10000** e **MMS 12000** não incluem sensor de temperatura

• Os preços dos motores acima referidos incluem cabo eléctrico

CONDENSADORES DE ARRANQUE PARA ELECTROBOMBAS SUBMERSÍVEIS MONOFÁSICAS DE 4”

Capacidade do Condensador	Potência do motor eléctrico	Código	Preço
(µF)	[kW]		
16	0,37	91432520	20,00
20	0,55	91432522	25,00
30	0,75	91432524	30,00
40	001	91432526	33,00

CABOS ELÉCTRICOS COM 1 FICHA PARA BOMBAS SUBMERSÍVEIS SP

Motores	Comp. do Cabo Metros	Pn [kW]	Código	Preço
MS 402 B	1,7		95920873	72,00
MS 4000	1,7		95920889	77,00
	2,5		95920890	80,00
MS 6000	5	até 22 kW	96544567	216,00
	5	26 a 30 kW	789961	249,00
MS 6000 R	5	até 22 kW	96544568	216,00
	5	26 a 30 kW	789963	251,00
MS 6 T	2,5	até 22 kW	96163690	139,00
	2,5	26 a 30 kW	96163691	241,00

CABOS ELÉCTRICOS COM 2 FICHAS PARA BOMBAS SUBMERSÍVEIS SP

Motores	Comp. do Cabo Metros	Pn [kW]	Código	Preço
MS 402 B	1,7		95920882	114,00
MS 4000	1,7		95920909	133,00
	2,5		95920910	133,00
MS 4000 R	1,7		95920919	171,00
	2,5		95920920	175,00

Kit de Ligação 4”			799901	79,00
Kit de Ligação 6”			116217	71,00

CAMISAS DE REFRIGERAÇÃO EM AÇO INOX AISI 304

Dimensões [mm]	Diâmetro [mm]	Modelo	Código	Preço	Nr. de Suportes	Suportes Código	Preço	Diâmetro [mm]	Filtro Código	Preço
130 x 500	115	Camisa Nº 1	91070443	123,00	2	91076578	141,00	115 X 117	91070476	77,00
130 x 800	115	Camisa Nº 2	91070444	139,00						
130 x 400	115	Camisa Nº 3	91076230	156,00						
130 x 1000	115	Camisa Nº 4	91070445	177,00	2	91070484	135,00			
180 x 1000	160	Camisa Nº 5b	91071053	235,00	3	91070486	331,00	160 X 158	91070477	129,00
180 x 1000	160	Camisa Nº 6	91070447	783,00						
160 x 450	145	Camisa Nº 6b	91075249	256,00	2	91070487	153,00	145 X 158	91070478	86,00
160 x 550	145	Camisa Nº 7	91070448	175,00						
160 x 800	145	Camisa Nº 8	91070449	212,00						
160 x 1000	145	Camisa Nº 8b	91071949	341,00						
200 x 1000	180	Camisa Nº 9	91070450	294,00	2	91070488	176,00	180 X 192	91070479	115,00
200 x 800	180	Camisa Nº 9b	91071289	384,00						
220 x 1250	200	Camisa Nº 10	91071290	548,00	2	91071293	720,00	200 X 192	91070481	147,00
220 x 1700	200	Camisa Nº 10b	91076574	980,00						
200 x 1250	180	Camisa Nº 11	91070451	591,00	3	91070489	564,00	180 X 192	91070479	115,00
200 x 1700	180	Camisa Nº 11b	96507613	808,00						
200 x 550	180	Camisa Nº 12	91076231	352,00	2	91076579	195,00			
200 x 800	180	Camisa Nº 12b	91076232	433,00						
200 x 1000	180	Camisa Nº 12c	91076233	473,00						
270 x 1500	254	Camisa Nº 14	91070452	1.066,00	3	91070490	513,00	256 X 325	91070480	222,00
220 x 1000	200	Camisa Nº 18	91070454	370,00	2	91070491	193,00	200 X 192	91070481	147,00
220 x 1250	200	Camisa Nº 19	91070455	392,00						
200 x 1700	220	Camisa Nº 19b	91076234	618,00	3	91070492	287,00			
270 x 1250	254	Camisa Nº 21	91070457	941,00	3	91070490	513,00	256 X 325	91070480	222,00
270 x 1500	254	Camisa Nº 21b	91071057	1.162,00	3	91071060	720,00			
270 x 1250	254	Camisa Nº 21c	96507614	1.287,00	3	91070490	513,00			
270 x 1700	254	Camisa Nº 25	91070461	831,00	3	91070495	381,00			
270 x 1500	254	Camisa Nº 25b	96507616	1.006,00						
270 x 2000	254	Camisa Nº 26	91070462	1.372,00						
270 x 1000	254	Camisa Nº 27	91070463	557,00	2	91070496	349,00			
270 x 1250	254	Camisa Nº 28	91070464	585,00						
350 x 1250	330	Camisa Nº 33	91070469	1.017,00	2	91070498	542,00	330 X 385	91070482	411,00
350 x 1800	330	Camisa Nº 33b	96507631	1.529,00	3	91070499	731,00			
350 x 1800	330	Camisa Nº 35	91070471	1.384,00						
350 x 2250	330	Camisa Nº 36	91070472	1.535,00						
225 x 1700	210	Camisa Nº 40	91076237	802,00	3	96507617	377,00	210 X 192	91076576	238,00
225 x 900	210	Camisa Nº 40b	91076235	564,00	2	91076580	249,00			
225 x 1250	210	Camisa Nº 40c	91076236	609,00						
270 x 1700	254	Camisa Nº 41	91076240	992,00	3	91070497	516,00	256 X 325	91070480	222,00
300 x 1500	285	Camisa Nº 42	91076241	1.100,00	3	91076582	712,00	285 X 385	91076577	313,00
300 x 1700	285	Camisa Nº 43	91076242	1.489,00						
350 x 1700	330	Camisa Nº 43b	91076245	2.015,00	3	91076583	825,00	330 X 385	91070482	411,00
350 x 2500	330	Camisa Nº 43c	96507618	2.112,00						
400 x 2250	380	Camisa Nº 43d	96507619	2.276,00	3	96507630	1.038,00		91070483	583,00
300 x 2250	285	Camisa Nº 44	91076244	1.418,00	3	91076582	712,00	285 X 385	91076577	313,00
350 x 2250	330	Camisa Nº 46	91076247	2.072,00	3	91070499	731,00	330 X 385	91070482	411,00
350 x 2500	330	Camisa Nº 47	91076248	2.396,00						
400 x 2250	380	Camisa Nº 48	91076249	2.556,00	3	91070500	975,00	380 X 385	91070483	583,00
400 x 2500	380	Camisa Nº 48b	96507632	2.490,00						

NOTA: Para motores sobredimensionados contacte a Grundfos para seleccionar a camisa de refrigeração.

Quadros Eléctricos para Bombas Submersíveis de Furo - SP CONTROL (E)

SP CONTROL

Quadro eléctrico destinado ao funcionamento e controlo de uma electrobomba submersível SP, através de um pressostato, sendo a bomba protegida por meio de eléctrodo de nível no furo e da unidade de controlo MP204.
O sistema poderá funcionar em modo manual ou automático através do Comutador Man-0-Aut.
Armário metálico tipo mural com protecção IP54, devidamente preparado e pintado na cor cinzento claro RAL 7020, equipado com os seguintes componentes principais:

- Interruptor de corte geral, Seccionador porta fusíveis, Comutador, Contactor, Arrancador suave (soft-start) / variador de velocidade / arranque estrela-triângulo, Transformador de tensão, Relé de nível e relé auxiliar, Sinalizadores luminosos, Conjunto de bornes.
- O quadro eléctrico possui as sinalizações de: presença de tensão, bomba em funcionamento, alarme de avaria, falta de água, bem com as Protecções conformes descritas na unidade de controlo MP204.

Nota: O quadro poderá ser fornecido com outros opcionais.

QUADROS ELÉCTRICOS PARA BOMBAS SUBMERSÍVEIS SP CONTROL COM MP 204

Estes quadros eléctricos só devem ser utilizados com motores Grundfos equipados com sensor de temperatura Tempcon ou com o PT 100 (ver opcionais página 29.)
Antes de instalar a bomba certifique-se que o motor tem estas características.

NOTA: As electrobombas SP beneficiam da garantia de 4 anos, quando equipadas com Quadro SP Control e sensor de temperatura desde o início do seu funcionamento.

ARRANQUE SUAVE

Potência kW	IN A	Tensão V	Regulação Térmica
11,00	24,8 0		10 a 30A
15,00	34,00		12,3 a 37A
18,50	42,00		20 a 60A
22,00	48,00	3 x 400	20 a 60A
30,00	66,50		28,3 a 85A
37,00	74,80		28,3 a 85A
45,00	91,80		27 a 108A

Modelo	Código	Preço
SP CONTROL MP204 T AS 11 kW	9143QS70	3.159,00
SP CONTROL MP204 T AS 15 kW	9143SP54	3.321,00
SP CONTROL MP204 T AS 18,5 kW	9143SP55	3.909,00
SP CONTROL MP204 T AS 22 kW	9143SP56	3.909,00
SP CONTROL MP204 T AS 30 kW	9143SP74	4.498,00
SP CONTROL MP204 T AS 37 kW	9143SP61	4.498,00
SP CONTROL MP204 T AS 45 kW	9143SP60	5.271,00

Nota: Outras potências a pedido.

Quadros Eléctricos para Bombas Submersíveis de Furo - SP CONTROL E

QUADROS ELÉCTRICOS PARA BOMBAS SUBMERSÍVEIS SP CONTROL COM VARIADOR DE FREQUÊNCIA GRUNDFOS - CUE

Estes quadros eléctricos só devem ser utilizados com motores Grundfos equipados com PT 100.
Antes de instalar a bomba certifique-se que o motor tem estas características.

NOTA: As electrobombas SP beneficiam da garantia de 4 anos, quando equipadas com Quadro SP Control-E e sensor de temperatura desde o início do seu funcionamento.

Potência kW	IN A	Tensão V
11,00	24,80	
15,00	34,00	
18,50	42,00	
22,00	48,00	
30,00	66,50	3X400
37,00	74,80	
45,00	91,80	
55,00	109,00	
75,00	143,00	

Modelo	Código	Preço
SP CONTROL-E + IO T 11 kW	–	PREÇO SOB CONSULTA
SP CONTROL-E + IO T 15 kW	–	
SP CONTROL-E + IO T 18,5 kW	–	
SP CONTROL-E + IO T 22 kW	–	
SP CONTROL-E + IO T 30 kW	–	
SP CONTROL-E + IO T 37 kW	–	
SP CONTROL-E + IO T 45 kW	–	
SP CONTROL-E + IO T 55 kW	–	
SP CONTROL-E + IO T 75 kW	–	

Nota: Para arranques efectuados pela Grundfos, deverá adicionar ao valor indicado o custo da colocação em serviço. Para mais informação sobre os custos, marcação e vantagens deste serviço consulte a Grundfos.

Quadro Eléctrico, modelo QSU, em caixa metálica IP54 devidamente preparada e pintada na cor RAL 7020.
Tem Interruptor de corte geral, comutador Man-O-Aut., disjuntor magneto-térmico, contactor, arrancador estrela-triângulo ou indutora (dependendo da potência e tipo de arranque), transformador de tensão, sinalização luminosa de:

- bomba em funcionamento;
- disparo térmico;
- tensão comando e falta de água;

Quadro eléctrico para comando, regulação e protecção de bomba submersível, este funciona de duas maneiras distintas:

Modo Automático: executa o arranque por ordem do pressostato sendo protegida contra falta de água;
Modo Manual: executa o arranque através de comando manual, ligando imediatamente sendo protegida contra falta de água no furo.

OPCIONAIS: Aparelhagem de medida, interruptores de corrente de efeito ou outro equipamento, a pedido.

QSU S1

Potência kW	IN A	Tensão V	Regulação Térmica
0,37	4,9	1 x 230	2,5 a 4A
0,55/0,75	4/5,5		4 a 6,3A
1,1	8,2		6,3 a 10A
1,50	10,2		10 a 16A
2,20	14		14,5 a 20A
0,37	1,40	3 x 400	1 a 1,6A
0,55/0,75	2,20		1,6 a 2,5A
1,10	3,40		2,5 a 4A
1,50/2,2	4,20/5,5		4 a 6,3A
3,00/4	7,85/9,6		6,3 a 10A
5,50	13,00		6,3 a 10A
7,50	18,80		10 a 16A

Modelo	Código	Preço
QSU S1	9143Q380	601,00
QSU S1	9143Q381	601,00
QSU S1	9143Q352	601,00
QSU S1	9143Q383	639,00
QSU S1	9143Q379	690,00
QSU S1 DL	9143Q384	582,00
QSU S1 DL	9143Q385	582,00
QSU S1 DL	9143Q386	582,00
QSU S1	9143Q387	582,00
QSU S1	9143Q388	582,00
QSU S1	9143Q306	806,00
QSU S1	91437504	811,00

S1 = Relé de nível de falta de água no furo

Notas: Os Quadros Eléctricos QSU monofásicos incluem condensador de arranque
Os Quadros Eléctricos não incluem Electrodos de Nível

Acessórios

Sempre que forem adicionados opcionais, as dimensões do armário poderão ser alteradas.

Opcionais	Código	Preço
Conj. Sinalização Fases	–	PREÇO SOB CONSULTA
Relé Falta e Sequência de Fase	–	
Conj. Voltímetro + Comutador	–	
Amperímetro até 20A	–	
Amperímetro + TI > 20A	–	
Conta-horas de serviço	–	
Int. Diferencial < 40A 300 mA	–	
Int. Diferencial < 63A 300 mA	–	
Int. Diferencial < 100A 300 mA	–	
Int. Horário Digital 1 Canal	–	
Contactos Secos P/ Inf. Dist.	–	

Opcionais	Código	Preço
Teste de Lâmpada (por lâmpada)	–	PREÇO SOB CONSULTA
Sinalizador Auxiliar	–	
Relé de nível na cisterna (+1)	–	
Bateria com Carregador	–	
Iluminação e Tomada Mono Q.E.	–	
DST Trifásico 1,5KV 20KA	–	
DST Trifásico +1,5KV 20KA	–	
PT 100 + UDM 35***	–	
Transdutor de Nível FMX 160**	–	
Disjuntor Diferencial	–	

NOTAS IMPORTANTES:

** **Os preços das sondas de nível de água serão facultados em função do comprimento do cabo;**

*** **O preço da sonda PT 100 + UDM 35 será facultado em função de comprimento do cabo;**

Para outros modelos de SP CONTROL não indicados nesta tabela, as cotações são dadas após consulta.

O novo grupo hidropneumático Grundfos HP CM consiste num sistema compacto, desenvolvido para abastecimento de água em aplicações domésticas ou aplicações industriais de pequena dimensão. É a solução ideal para instalações em carga. O grupo é formado por uma bomba modelo CM, um depósito, um pressostato e um manómetro. O pressostato permite o arranque e paragem da electrobomba consoante as necessidades da rede; o depósito tem como função evitar os arranques e paragens sucessivas da bomba.

O sistema é particularmente de fácil instalação, assim que as ligações hidráulicas se encontrem efectuadas é apenas necessário ligar o sistema à alimentação eléctrica e este encontrar-se-á operacional.

NOVO

APLICAÇÕES

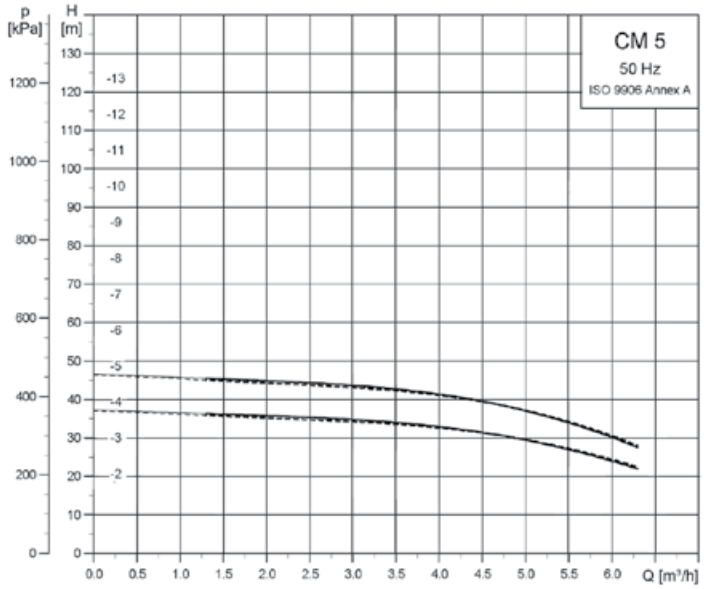
- Nas moradias particulares;
- Nas casas de campo;
- Nas explorações agrícolas;
- Para pequenas aplicações industriais.

VANTAGENS

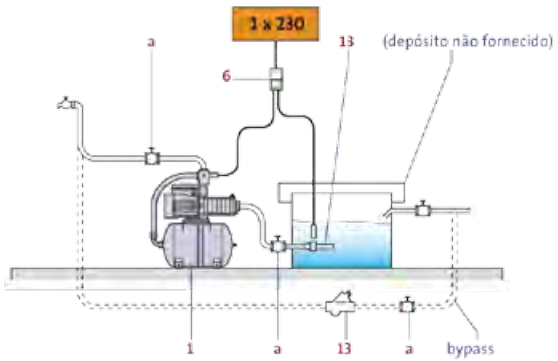
- Sistema completo e robusto;
- Fácil instalação
- Arranque e paragem automática em função dos limites de pressão predefinidos com possibilidade de serem alterados;
- Grupo protegido contra sobrecargas eléctricas.

CONSTRUÇÃO

- Conjunto composto por uma electrobomba Grundfos modelo CM, bomba horizontal multicelular com corpo em ferro fundido, difusores e impulsores em aço inoxidável AISI 304;
- Um depósito de membrana em chapa de aço, com uma capacidade de 24 litros;
- Um pressostato;
- Um manómetro em banho de glicerina.

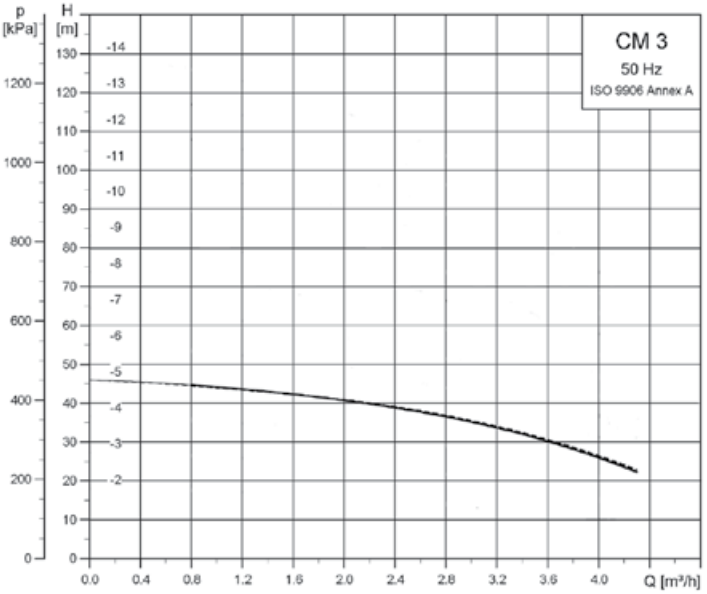


EXEMPLO DE INSTALAÇÃO E RESPECTIVOS ACESSÓRIOS



GRUPO HIDROPNEUMÁTICO CM

1 Grupo hidropneumático
13 Válvula de retenção (ou **13** Válvula de pesca)
6 Sistema de segurança contra falta de água (ou pressostato inverso)
a Válvula de seccionamento 1" (não referenciada)



HP CM

Tensão de alimentação: 1x220 - 240 V / 3x380 - 415 V,50 Hz
Tensão de tolerância: +/- 10%
Índice de protecção: IP 55
Classe de isolamento: F
Pressão máxima de funcionamento: 10 Bar até 40 °C / 6 Bar até 90 °C
Pressão de arranque/paragem (Bar): 2,5/4
Temperatura do líquido: 0 °C a +90 °C
Líquidos bombeados: Líquidos adequados, limpos, não agressivos, sem partículas sólidas nem fibras
Temperatura ambiente: 55 °C
Protecções integradas: • Sobrecarga, sobreaquecimento do motor (klixon, versões monofásicas)
• Arranques súbitos (depósito)

Ligação	
Aspiração	Descarga
1"	
1"	
1 1/4"	1"
1 1/4"	1"
1 1/4"	1"
1 1/4"	1"

Modelo	Tensão	P2(kW)	In [A]	Código	Preço
HP CM 3-5	1x220-240V	0,50	3.1 - 2.8	97766978	637,00
HP CM 3-5	3x380/415V	0,65	1.6 - 1.8	97766996	631,00
HP CM 5-4	1x220-240V	0,67	4.4 - 4.0	97766986	627,00
HP CM 5-4	3x380/415V	0,85	2.0 - 2.2	97766997	617,00
HP CM 5-5	1x220-240V	0,90	5.4 - 5.0	97766979	777,00
HP CM 5-5	3x380/415V	1,20	2.8 - 3.0	97766987	736,00

MQ

Temperatura do líquido: de 0 °C a +35 °C
Classe de protecção: IP 54
Classe de isolamento: B

Ligação		Pn
Aspiração	Descarga	[kW]
G 1		0.55
		0.67

Modelo	Tensão 1 x 230 V	
	Código	Preço
MQ 3 - 35	96515412	602,00
MQ 3 - 45	96515415	629,00

As bombas têm 2 metros de cabo e incorporam ficha Schuko

Nota: Sistema compacto, único • fácil de instalar • fácil de operar • auto-ferrante • baixo nível de ruído • depósito incorporado.

JP

Temperatura do líquido: de 0 °C a +55 °C
Classe de protecção: IP 44
Classe de isolamento: F

Ligação		1 ~		P	3 ~	
Aspiração	Descarga	[kW]	[A]	[HP]	[kW]	[A]
G 1		0.77	3.6	1.00	0.78	2.4
		1.35	6.0	1.80	1.32	4.1

Modelo	Tensão 1 x 230 V		Tensão 3 x 400 V	
	Código	Preço	Código	Preço
JP 5	46511002	303,00	46531011	322,00
JP 6	46611002	383,00	46631011	406,00

JP HYDROPACK (VERSÃO C/ DEPÓSITO)

Temperatura do líquido: de 0 °C a +40 °C
Classe de protecção: IP 44
Classe de isolamento: F

Depósito de membrana		1 ~		In [A]
Capacidade	Configuração	[kW]	[HP]	
24 Litros	Horizontal	0.77	1.0	3.4
		1.35	1.7	6.0

Modelo	Tensão 1 x 230 V	
	Código	Preço
HP JP - 5	4651BPBB	534,00
HP JP - 6	4661BPBB	567,00

COMPOSIÇÃO DOS GRUPOS HIDROPNEUMÁTICOS: Electrobomba GRUNDFOS / Depósito de membrana / Cabo eléctrico com ficha / Tubo flexível / Pressostato / Manómetro / Embalagem de cartão / Livro de instruções

Grupo hidropneumático com variação de velocidade

CMBE

Grupo de pressurização de velocidade variável para abastecimento de água para uso doméstico. Constituída por uma bomba modelo CME, depósito de membrana de 2 litros (EPDM), um transdutor de pressão e manómetro.

NOVO

Ligação		Pn	Capac.
Aspiração	Descarga	[kW]	[l]
Rp 1"		0,50	2
Rp 1"		1,1	2

Modelo	Tensão 1 x 200-240 V	
	Código	Preço
CMBE 1-4	97755481	1.147,00
CMBE 3-4	97755485	1.381,00

GRUPO JP COM PM 1

O GRUPO JP é composto por uma bomba auto-ferrante modelo JP e um controlador de pressão PM1. Este grupo é especialmente adequado para aplicações relacionadas com jardins, tendo também aplicabilidade em outras situações domésticas.

NOVO

Ligação		Pn
Aspiração	Descarga	[kW]
G 1"		0,775
G 1"		1,4

Modelo	Tensão 1 x 200-240 V	
	Código	Preço
GRUPO JP5	465Z0015	423,00
GRUPO JP6	465Z0017	508,00

CMB COM PM 1 OU PM 2

O sistema composto por uma bomba CM e um controlador de pressão PM1 ou PM2 é um grupo de pressão para fornecimento de água em aplicações domésticas. O controlador de pressão permite que a bomba arranque e pare automaticamente segundo a exigência da instalação e também protege a bomba de situações de funcionamento a seco.

NOVO

Ligação		Pn
Aspiração	Descarga	[kW]
Rp 1"		0,5
Rp 1"		0,5

Modelo	Controlador de pressão	Tensão 1 x 200-240 V	
		Código	Preço
CMB 1-4	PM 1 - 1,5 Bar	97755630	373,00
CMB 1-4	PM 2	97755499	491,00
CMB 3-4	PM 1 - 1,5 Bar	97755653	395,00
CMB 3-4	PM 2	97755525	513,00

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

NOVO

Potência:	0,25 – 2,2 kW
Caudal:	3 – 5 m³/h
Temperatura:	-20 °C - +90 °C
Pressão:	10 Bar
Tensão de alimentação:	1x220-240V,50Hz - 3x220/380V,50Hz
Tensão de tolerância:	± 10%
Índice de protecção:	IP55
Classe de rendimento:	Motores IE2
Classe de isolamento:	F
Partes móveis:	Construção em aço inoxidável

Diâmetro		P2	I n	Tensão
Aspiração	Descarga	[W]	[A]	
Rp 1"		0,50	3	1x230V
		0,46	1,1	3x400V
		0,50	3	1x230V
		0,65	1,7	3x400V
		0,67	4,2	1x230V
		0,65	1,7	3x400V
		0,90	5,2	1x230V
		0,84	2,1	3x400V
		1,30	8,2	1x230V
		1,20	2,1	3x400V
Rp 1 ¼"	Rp 1"	0,67	4,2	1x230V
		0,84	2,1	3x400V
		0,90	5,2	1x230V
		1,20	2,1	3x400V
		1,30	8,2	1x230V
		1,58	3,2	3x400V
		1,30	8,2	1x230V
		1,58	3,2	3x400V

Modelo	Código	Preço
CMV3-4 A-R-A-E-AVBE C-A-A-N	97908627	363,00
CMV3-4 A-R-A-E-AVBE F-A-A-N	97908628	353,00
CMV3-5 A-R-A-E-AVBE C-A-A-N	97908629	372,00
CMV3-5 A-R-A-E-AVBE F-A-A-N	97908630	358,00
CMV3-6 A-R-A-E-AVBE C-A-A-N	97908631	398,00
CMV3-6 A-R-A-E-AVBE F-A-A-N	97908632	384,00
CMV3-7 A-R-A-E-AVBE C-A-A-N	97908633	435,00
CMV3-7 A-R-A-E-AVBE F-A-A-N	97908634	415,00
CMV3-9 A-R-A-E-AVBE C-A-A-N	97908637	667,00
CMV3-9 A-R-A-E-AVBE F-A-A-N	97908638	479,00
CMV5-4 A-R-A-E-AVBE C-A-A-N	97908645	381,00
CMV5-4 A-R-A-E-AVBE F-A-A-N	97908646	362,00
CMV5-5 A-R-A-E-AVBE C-A-A-N	97908647	441,00
CMV5-5 A-R-A-E-AVBE F-A-A-N	97908648	412,00
CMV5-7 A-R-A-E-AVBE C-A-A-N	97908651	702,00
CMV5-7 A-R-A-E-AVBE F-A-A-N	97908652	548,00
CMV5-8 A-R-A-E-AVBE C-A-A-N	97908653	733,00
CMV5-8 A-R-A-E-AVBE F-A-A-N	97908654	579,00

VANTAGENS

- Modularidade – 'CMV' – Centrifugal Modular Vertical
- Design compacto
- Elevada fiabilidade
- Poupança energética
- Baixo ruído
- Soluções customizadas

APLICAÇÕES

- Pressurização
- Abastecimento de água doméstico
- Sistema de refrigeração
- Sistemas de ar condicionado
- Rega
- Pequenas aplicações industriais

Bombas para Piscinas - GP

Temperatura do líquido:	de 0 °C a +40 °C
Classe de protecção:	IP 44
Classe de isolamento:	F

Ligação		1 ~		3 ~	
Aspiração	Descarga	[kW]	[A]	[kW]	[A]
Rp 2"		0.44	3.30		
		0.60	3.50		
		0.75	4.70	0.75	1.80
		1.00	6.80	1.00	2.40
		1.50	8.05	1.50	3.50

Modelo	Tensão 1 x 230 V		Tensão 3 x 400 V	
	Código	Preço	Código	Preço
GP 7-44	96023753	639,00		
GP 10-60	96023754	664,00		
GP 14-75	96023755	686,00	96023756	606,00
GP 20-100	96023757	692,00	96023758	627,00
GP 23-150	96406195	1.154,00	96406196	878,00

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

• Corpo da bomba em Noryl e fibra de vidro resistente ao desgaste • Filtro removível para retirar corpos sólidos • Auto-ferrante • Silenciosa

Materiais da bomba: Difusores, impulsores em aço inox AISI 304, Câmaras de aspiração e compressão em ferro fundido

Temperatura do líquido: -20 °C a + 90 °C
Para outros valores de temperatura contacte a Grundfos

Pressão de funcionamento: máx 10 Bar de -20 °C a +40 °C / 6 Bar de +41 °C a +90 °C

Empanque mecânico: Cerâmica /Carbono AVBE (outros a pedido)
Vedantes em EPDM (outros a pedido)

Classe de isolamento: F

Classe de protecção: IP 55

Variantes: Versão com partes hidráulicas completamente em aço inox AISI 304 - ver modelos CM I
Versão com partes hidráulicas completamente em aço inox AISI 316 - ver modelos CM G

Diâmetro		P2 1 ~ In		P2 3 ~ In	
Aspiração	Descarga	[kW]	[A]	[kW]	[A]
Rp 1"	Rp 1"	0,30	2,40	0,45	1,10
		0,30	2,35	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,65	1,71
		0,67	4,20	0,65	1,71
		0,30	2,35	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,65	1,71
		0,67	4,20	0,65	1,71
		0,90	5,20	0,84	2,00
		0,90	5,20	1,20	2,95
Rp 1" 1/4	Rp 1"	0,50	3,20	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,67	0,99
		0,67	4,20	0,84	2,00
		0,90	5,20	1,20	2,95
		1,28	8,90	1,20	2,95
		1,28	8,90	1,58	3,40
		1,28	8,90	1,58	3,40
Rp 1" 1/2	Rp 1" 1/2	0,67	4,20	0,65	1,80
		1,28	8,90	1,20	3,00
		1,70	11,40	2,20	5,00
		-	-	3,20	6,60
		-	-	3,20	6,60
Rp 2"	Rp 2"	0,30	8,90	1,20	3,00
		0,50	11,40	2,20	5,00
		-	-	4,00	8,00
		-	-	5,80	11,40
		1,70	11,40	2,20	5,00
		-	-	4,00	8,00
		-	-	5,80	11,40
		-	-	7,40	15,20

Modelo	Tensão 1 x 230 V		Tensão 3 x 400 V	
	Código	Preço	Código	Preço
CM 1-2 A	96935383	278,00	96935384	265,00
CM 1-3 A	96806792	303,00	96935387	289,00
CM 1-4 A	96935390	333,00	96935391	313,00
CM 1-5 A	96806794	352,00	96935404	333,00
CM1-6 A	96935407	375,00	96935408	356,00
CM1-7 A	96806796	422,00	96935411	403,00
CM1-8 A	96806798	455,00	96935414	427,00
CM3-2 A	96806802	286,00	96935429	272,00
CM3-3 A	96806803	318,00	96806830	297,00
CM3-4 A	96806858	342,00	96806807	323,00
CM3-5 A	96806804	364,00	96806834	345,00
CM3-6 A	96806805	411,00	96806808	383,00
CM3-7 A	96935437	506,00	96935438	472,00
CM3-8 A	96806806	593,00	96806809	560,00
CM5-2 A	96806811	311,00	96806816	291,00
CM5-3 A	96806812	333,00	96806817	313,00
CM5-4 A	96806833	367,00	96806831	340,00
CM5-5 A	96806813	501,00	96806818	469,00
CM5-6 A	96935462	710,00	96806819	491,00
CM5-7 A	96806814	824,00	96935465	604,00
CM5-8 A	96806815	861,00	96935468	643,00
CM 10-1 A	96806942	458,00	96806944	431,00
CM 10-2 A	96935481	690,00	96806945	472,00
CM 10-3 A	96806943	947,00	96806946	710,00
CM 10-4 A			96935485	941,00
CM 10-5 A			96806947	1.112,00
CM 15-1 A	96806957	1.241,00	96806959	1.004,00
CM 15-2 A	96935492	1.418,00	96806958	1.160,00
CM 15-3 A			96935495	1.346,00
CM 15-4 A			96806960	1.415,00
CM 25-1 A	96935498	1.340,00	96806971	1.082,00
CM 25-2 A			96935501	1.376,00
CM 25-3 A			96935503	1.703,00
CM 25-4 A			96806972	2.077,00

Materiais da bomba: Difusores, impulsores, câmaras de aspiração e compressão em aço inox AISI 304

Temperatura do líquido: -20 °C a + 90 °C
Para outros valores de temperatura contacte a Grundfos

Pressão de funcionamento: máx 10 Bar de -20 °C a +40 °C / 6 Bar de +41 °C a +90 °C

Empanque mecânico: Cerâmica / Carbono AVBE (outros a pedido)
Vedantes em EPDM (outros a pedido)

Classe de isolamento: F

Classe de protecção: IP 55

Variantes: Difusores, impulsores em aço inox AISI 304, Câmaras de aspiração e compressão em ferro fundido - ver modelos CM A
Versão com partes hidráulicas completamente em aço inox AISI 316 - ver modelos CM G

Diâmetro		P2 1 ~ In		P2 3 ~ In	
Aspiração	Descarga	[kW]	[A]	[kW]	[A]
Rp 1"	Rp 1"	0,30	2,40	0,45	1,10
		0,30	2,35	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,65	1,71
		0,67	4,20	0,65	1,71
		0,30	2,35	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,65	1,71
		0,67	4,20	0,65	1,71
		0,90	5,20	0,84	2,00
		0,90	5,20	1,20	2,95
Rp 1" 1/4	Rp 1"	0,50	3,20	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,67	0,99
		0,67	4,20	0,84	2,00
		0,90	5,20	1,20	2,95
		1,28	8,90	1,20	2,95
		1,28	8,90	1,58	3,40
		1,28	8,90	1,58	3,40
Rp 1" 1/2	Rp 1" 1/2	0,67	4,20	0,65	1,80
		1,28	8,90	1,20	3,00
		1,70	11,40	2,20	5,00
		-	-	3,20	6,60
		-	-	3,20	6,60
Rp 2"	Rp 2"	0,30	8,90	1,20	3,00
		0,50	11,40	2,20	5,00
		-	-	4,00	8,00
		-	-	5,80	11,40
		1,70	11,40	2,20	5,00
		-	-	4,00	8,00
		-	-	5,80	11,40
		-	-	7,40	15,20

Modelo	Tensão 1 x 230 V		Tensão 3 x 400 V	
	Código	Preço	Código	Preço
CM 1-2 I	97514128	414,00	97516415	401,00
CM 1-3 I	96959332	454,00	96806780	440,00
CM 1-4 I	97505885	508,00	97510046	489,00
CM 1-5 I	97514204	525,00	96806781	508,00
CM 1-6 I	97514205	533,00	97516416	515,00
CM 1-7 I	97514206	603,00	97516417	584,00
CM 1-8 I	97514207	624,00	97516418	598,00
CM 3-2 I	97514208	430,00	97516419	416,00
CM 3-3 I	96961028	464,00	97516420	446,00
CM 3-4 I	96934524	496,00	96806784	477,00
CM 3-5 I	97514209	533,00	97516421	515,00
CM 3-6 I	96959353	600,00	97516422	573,00
CM 3-7 I	97503623	645,00	96806785	613,00
CM 3-8 I	97516423	688,00	97516424	656,00
CM 5-2 I	97516425	427,00	97516426	408,00
CM 5-3 I	97516427	496,00	97516428	477,00
CM 5-4 I	97516429	600,00	97516430	573,00
CM 5-5 I	97516431	659,00	96961099	626,00
CM 5-6 I	97503626	887,00	97507750	677,00
CM 5-7 I	97516432	977,00	97516433	768,00
CM 5-8 I	97516434	999,00	97516435	789,00
CM 10-1 I	97516436	621,00	97509585	594,00
CM 10-2 I	97516437	850,00	97516438	640,00
CM 10-3 I	97516439	1.042,00	96946001	812,00
CM 10-4 I			96946013	1.119,00
CM 10-5 I			97516440	1.212,00
CM 15-1 I	97516441	1.302,00	97516442	1.075,00
CM 15-2 I	97516443	1.481,00	97516444	1.233,00
CM 15-3 I			97516445	1.423,00
CM 15-4 I			97516446	1.600,00
CM 25-1 I	97516447	1.431,00	97516448	1.182,00
CM 25-2 I			97516449	1.657,00
CM 25-3 I			97511075	2.055,00
CM 25-4 I			97516450	2.387,00

Materiais da bomba: Difusores, impulsores, câmaras de aspiração e compressão em aço inox AISI 316

Temperatura do líquido: -20 °C a + 90 °C
Para outros valores de temperatura contacte a Grundfos

Pressão de funcionamento: máx 10 Bar de -20 °C a +40 °C / 6 Bar de +41 °C a +90 °C

Empanque mecânico: Cerâmica / Carbono AVBE (outros a pedido)
Vedantes em EPDM (outros a pedido)

Classe de isolamento: F

Classe de protecção: IP 55

Variantes: Difusores, impulsores em aço inox AISI 304, Câmaras de aspiração e compressão em ferro fundido - ver modelos CM A
Versão com partes hidráulicas completamente em aço inox AISI 304 - ver modelos CM I

Diâmetro		P2 1 ~ In		P2 3 ~ In	
Aspiração	Descarga	[kW]	[A]	[kW]	[A]
Rp 1"	Rp 1"	0,30	2,40	0,45	1,10
		0,30	2,35	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,65	1,71
		0,67	4,20	0,65	1,71
		0,30	2,35	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,65	1,71
		0,67	4,20	0,65	1,71
		0,90	5,20	0,84	2,00
		0,90	5,20	1,20	2,95
Rp 1" 1/4	Rp 1"	0,50	3,20	0,45	1,10
		0,50	3,20	0,67	0,99
		0,67	4,20	0,84	2,00
		0,90	5,20	1,20	2,95
		1,28	8,90	1,20	2,95
		1,28	8,90	1,58	3,40
		1,28	8,90	1,58	3,40
Rp 1" 1/2	Rp 1" 1/2	0,67	4,20	0,65	1,80
		1,28	8,90	1,20	3,00
		1,70	11,40	2,20	5,00
		-	-	3,20	6,60
		-	-	3,20	6,60
Rp 2"	Rp 2"	0,30	8,90	1,20	3,00
		0,50	11,40	2,20	5,00
		-	-	4,00	8,00
		-	-	5,80	11,40
		1,70	11,40	2,20	5,00
		-	-	4,00	8,00
		-	-	5,80	11,40
		-	-	7,40	15,20

Modelo	Tensão 1 x 230 V		Tensão 3 x 400 V	
	Código	Preço	Código	Preço
CM 1-2 G	96935385	482,00	96935386	471,00
CM 1-3 G	96935388	536,00	96935389	524,00
CM 1-4 G	96935402	594,00	96935403	577,00
CM 1-5 G	96935405	608,00	96935406	591,00
CM 1-6 G	96935409	624,00	96935410	606,00
CM 1-7 G	96935412	677,00	96935413	659,00
CM 1-8 G	96935415	729,00	96935416	704,00
CM 3-2 G	96935430	503,00	96935431	491,00
CM 3-3 G	96806869	544,00	96935432	527,00
CM 3-4 G	96935433	581,00	96806934	564,00
CM 3-5 G	96935434	626,00	96806935	608,00
CM 3-6 G	96935435	686,00	96935436	662,00
CM 3-7 G	96935439	722,00	96935440	692,00
CM 3-8 G	96935441	790,00	96935442	760,00
CM 5-2 G	96935455	516,00	96935456	498,00
CM 5-3 G	96935457	608,00	96935458	591,00
CM 5-4 G	96935459	657,00	96935460	630,00
CM 5-5 G	96935461	763,00	96806892	732,00
CM 5-6 G	96935463	995,00	96935464	796,00
CM 5-7 G	96935466	1.103,00	96935467	905,00
CM 5-8 G	96935469	1.128,00	96935470	931,00
CM 10-1 G	96935479	692,00	96935480	666,00
CM 10-2 G	96935481	690,00	96935482	772,00
CM 10-3 G	96935483	1.189,00	96935484	973,00
CM 10-4 G			96945967	1.287,00
CM 10-5 G			96935487	1.357,00
CM 15-1 G	96806997	1.434,00	96935491	1.218,00
CM 15-2 G	96935493	1.632,00	96935494	1.398,00
CM 15-3 G			96935496	1.619,00
CM 15-4 G			96935497	1.853,00
CM 25-1 G	96935499	1.540,00	96935500	1.306,00
CM 25-2 G			96935502	1.834,00
CM 25-3 G			96935504	2.275,00
CM 25-4 G			96935505	2.640,00

Os controladores de pressão GRUNDFOS são utilizados para controlar o arranque/paragem das bombas, de acordo com os limites de pressão préajustados (PM1) ou ajustáveis (PM2). Protegem igualmente as bombas contra o funcionamento em seco, as micro falhas ou falhas importantes na instalação. Associado a um depósito, o modelo PM2 pode também funcionar como pressostato (consulte a tabela «Regulação» abaixo). Os controladores de pressão são fornecidos com cabos e fichas SCHUKO e podem ser instalados em todas as posições. O visor de controlo e de comando torna a sua utilização simples e cómoda.

Modelo	Acoplamentos	Distância entre eixos (mm)	Peso (kg)	Código	Preço
PM1 1,5	G 1"	171	1,3	96848693	98,00
PM1 2,2	G 1"	171	1,3	96848722	98,00
PM2	G 1"	171	2,2	96848740	166,00

PRODUTO CONCEBIDO E FABRICADO PELA GRUNDFOS!

CONTROLADORES DE PRESSÃO, DE COMANDO E DE PROTECÇÃO DAS BOMBAS

- Abastecimento de água e pressurização nas instalações domésticas, agricultura, horticultura
- Para bombas de superfície
- Para bombas submersíveis

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	PM1 1,5	PM1 2,2	PM2 1,5-5
Tensão e frequência	1 x 230 V 50/60 Hz		
Intensidade máxima	6 A	6 A	10 A
Temperatura do líquido	0 °C a +40 °C		
Temperatura ambiente máx.	+50 °C		
Pressão máxima de funcionamento	10 Bar		
Pressão de arranque	Pré-ajustada 1,5 Bar	Pré-ajustada 2,2 Bar	Pré-ajustada 1,5 a 5 Bar
Pressão de paragem	Pressão de novo arranque + 0,4 Bar (temporização de 10 segundos)		
Comp.dos cabos: de alimentação/ficha da bomba	1,5 m/0,5 m com fichas		
Índice de protecção	IP 65		

	AS FUNÇÕES E VANTAGENS DOS PRODUTOS	PM1 1,5	PM1 2,2	PM2 1,5-5
	Tipo de indicação/visualização			
	Arranque (led)	●	●	●
	BOMBA em funcionamento (led)	●	●	●
	Nível de pressão (led por passos de 0,5 a 6 Bar)	–	–	●
	Botão para rearme manual	●	●	●
	Alarme de falha por funcionamento em seco (led)	●	●	●
✔	Alarme de arranque/paragem súbitos (led)	●	●	●
	Protecções			
	Válvula de retenção integrada	●	●	●
	Protecção contra o funcionamento em seco (paragem após 40 segundos + indicação)	●	●	●
✔	Protecção contra os arranques/paragens súbitos (paragem + indicação)	●	●	●
✔	Protecção contra o funcionamento contínuo 30 min. (paragem + indicação sem novo arranque)	–	–	●
	Automatismo			
✔	Novo arranque automático em caso de funcionamento em seco (30 min. em 24 h mais ciclo de 24 h)	–	–	●
✔	Novo arranque automático em caso de arranque/paragem súbitos (temporização de 12 h)	–	–	●
	Regulação/ajuste possível			
	Desactivação da protecção contra arranque/paragem súbitos	–	–	●
✔	Desactivação do novo arranque automático (reposição manual)	–	–	●
✔	Activação da pressão diferencial de paragem para instalações com depósito (P arranque + 1 Bar)			●
✔	Desactivação da protecção contra arranque/paragem súbitos	●	●	●
✔	Desactivação da protecção contra o funcionamento contínuo	–	–	●
	Instalação			
✔	Posicionamento livre: podem ser instaladas na posição horizontal, vertical ou inclinada	●	●	●
✔	Ligação de saída rotativa 360°	●	●	●
	Pode ser alimentada por um gerador eléctrico	●	●	●
	Com cabos e fichas	●	●	●
	Altura máxima entre o ponto de utilização mais alto e o controlador	10 m	17 m	De 11 a 46 m consoante a pressão de arranque
	Hmt (Altura manométrica total) fornecida pela bomba com caudal nulo, no mínimo...	24 m.c.a.	31 m.c.a.	19 a 54 m.c.a. ou 29 a 64 m.c.a. com depósito consoante a pressão de arranque

✔ **Exclusividade Grundfos**

QUADRO TIPO QHP

Quadro próprio para o comando e protecção de uma bomba de superfície através de pressostatos.
O Quadro possui dois modos de funcionamento, modo manual e modo automático.

Tensão	Tipo de Arranque	Regulação Térmica
230 V	Arranque Directo	2,5 - 4,0 Amp
		4,0 - 6,3 Amp
		6,0 - 10,0 Amp
		10,0 - 16,0 Amp
400 V		1,0 - 1,6 Amp
		1,6 - 2,5 Amp
		2,5 - 4,0 Amp
		4,0-6,3 Amp
		6,3-10 Amp

Modelo	Código	Preço
QHP I 0,37KW DL 1x230V	91437907	555,00
QHP I 0,55/0,75KW DL 1x230V	91437908	555,00
QHP I 1,1KW DL 1x230V	91437910	564,00
QHP I 1,5KW DL 1x230V	91437901	580,00
QHP I 0,37/0,55KW 400/24V (1-1,6A)	9143Q490	555,00
QHP I 0,75KW 400/24V (1,6-2,5A)	9143Q491	555,00
QHP I 1,1/1,5KW 400/24V (2,5-4A)	9143Q492	555,00
QHP I 2,2KW 400/24V (4-6,3A)	9143Q493	559,00
QHP I 3/4KW 400/24V (6,3-10A)	91437900	564,00

Descrição	Tipo	Código	Preço
Kit de aspiração composto por uma manga flexível c/ diâmetro de 28 mm, válvula de pesca 1¼" F, jogo de uniões roscadas 1¼" F ou M e 1"F.	Kit de aspiração	91199828	56,00

Descrição	Tipo	Código	Preço
Sistema de segurança contra falta de água Tensão 1 x 230 V - Int. máx. 12 A	TSJ 15 (15 m)	96457903	166,00
	TSJ 30 (30 m)	96457904	188,00

Descrição	Tipo	Código	Preço
Pressostato	XMX 06	91110373	55,00
	XMP A06 - ¼	91080162	20,00
	XMP C06 MA1 - ¼	91080163	24,00
	XMP C12 MA - ¼	91080164	24,00
	XMP C06 MA - ½	91080196	24,00
	XMP C12 MA - ½	91080197	24,00

Descrição	Tipo	Código	Preço
Kit Hidropneumático composto por 1 unidade 1"F, 1 pressostato com interruptor, 1 manómetro, 1 ficha eléctrica macho + 1,5 m de cabo eléctrico + ficha eléctrica fêmea + kit vertical: 1 tubo para ligação de depósito vertical ou horizontal.	KIT H (Horizontal)	00GF2801	125,00
	KIT V (Vertical)	91080004	201,00

Descrição	Tipo	Código	Preço
Manómetro Pressão de serviço máx. 0-6 Bar	M53RA 0-6	91185077	8,00
Pressão de serviço máx. 0-10 Bar	M53RA 0-10	91185078	8,00

Descrição	Tipo	Código	Preço
Sistema de segurança contra falta de água Kit de segurança contra falta de água	SFA 8L	91432143	248,00
	Kit	96049009	334,00

Temperatura do líquido: de 0 °C a +40 °C
Classe de protecção: IP 68
Classe de isolamento: B ou F
Impulsor: Semi aberto
Passagem de sólidos: até 10 mm

Ligação	P1		In
	[kW]	[HP]	[A]
G 1 1/4	0,25	0,34	1,00
	0,25	0,34	1,00
	0,38	0,51	1,80
	0,38	0,51	1,80
	0,78	1,05	3,50
	0,78	1,05	3,50

Modelo	Tensão 1X230V	
	Código	Preço
Unilift CC 5 A1	96280966	252,00
Unilift CC 5 M1	96280965	237,00
Unilift CC 7 A1	96280968	292,00
Unilift CC 7 M1	96280967	281,00
Unilift CC 9 A1	96280970	378,00
Unilift CC 9 M1	96280969	357,00

A1 - Incorpora interruptor de nível e ficha schuko.
Todos os modelos são fornecidos com 10 metros de cabo.

M1 - Incorpora ficha schuko, mas sem interruptor de nível.

Temperatura do líquido: de 0 °C a +40 °C
Classe de protecção: IP 68
Classe de isolamento: F

Ligação	P1		In
	[kW]	[HP]	[A]
Rp 1"1/4	0.30	0.40	1.30
	0.30	0.40	1.30
	0.48	0.70	2.30
	0.48	0.70	2.30
	0.70	1.00	3.20
	0.70	1.00	3.20

Modelo	Tensão 1X230V	
	Código	Preço
Unilift KP 150 A1	011H1600	321,00
Unilift KP 150 M1	011H1300	323,00
Unilift KP 250 A1	012H1600	380,00
Unilift KP 250 M1	012H1300	381,00
Unilift KP 350 A1	013N1600	479,00
Unilift KP 350 M1	013N1300	481,00
A=c/ interruptor de nível	**M=s/ interruptor de nível**	

A1 - Todos os modelos com 3 metros de cabo eléctrico com interruptor de nível e com ficha incorporada.

M1 - Todos os modelos com 10 metros de cabo eléctrico, sem interruptor de nível e com ficha incorporada.

Uma solução eficaz de bomba de drenagem a MULTIBOX B-CC7 inclui:

- Uma bomba Unilift CC7 Grundfos com um acoplamento Storz-C / Uma caixa de filtro multifuncional / Uma mangueira de descarga de 15 metros com manga de protecção incluída / Um conector Unilift CC adicional equipado para vários tamanhos de mangueira.

Modelo	Código	Preço
Multibox B-CC7	97519841	495,00

Características Técnicas da Unilift CC7
Altura manométrica, H: máx. 7 m.c.a.
Caudal, O: máx. 14 m³/h
Temperatura do líquido: 0 °C a + 40 °C
(+ 70 °Cnum curto período)

Aplicações:
Reduzir o nível de água em lagos / Esvaziar piscinas / Preparar cisternas para limpeza

Temperatura do líquido: de 0 °C a +40 °C
Classe de protecção: IP 68
Classe de isolamento: F

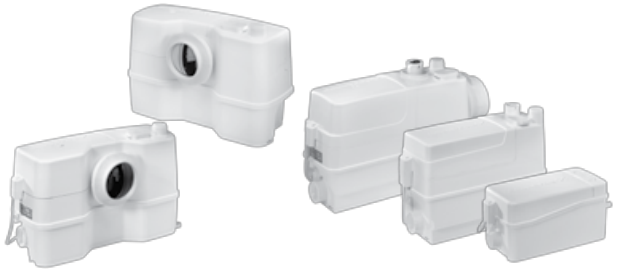
Ligação	P1	In
	[kW]	[A]
Rp 1 1/2"	0.8	3.0
	0.8	1.2
	1.0	4.4
	1.0	1.6
	1.3	5.9
	1.3	2.1
Rp 2"	1.9	8.5
	1.9	3.2

Modelo	Tensão 1X230V		Tensão 3X400V	
	Código	Preço	Código	Preço
Unilift AP 12.40.04 A1	96011018	628,00		
Unilift AP 12.40.04.3			96011024	562,00
Unilift AP 12.40.06 A1	96010979	668,00		
Unilift AP 12.40.06.3			96001652	586,00
Unilift AP 12.40.08 A1	96010980	739,00		
Unilift AP 12 40.08.3			96001791	654,00
Unilift AP 12.50.11 A1	96010981	1.029,00		
Unilift AP 12.50.11.3			96001975	921,00

A = com flutuador incorporado
Todos os modelos com 10 metros de cabo eléctrico

SISTEMA DOMÉSTICO DE ÁGUAS RESIDUAIS

Temperatura do líquido: 50 °C (excepto modelo C3 75 °C)
Tensão de Alimentação: 1 x 230 V
Classe de isolamento: F



Ligações DN	Aspiração	Descarga	P (W)	Cabo mts
DN 100	32/36/40 mm	22/25/28/32/36/40 mm	620	
DN 100	32/36/40/50 mm	22/25/28/32/36/40 mm	620	
DN 100	32/36//40/50 mm	22/25/28/32/36/40 mm	620	1,2
	32/36/40/50 mm	22/25/28//32/36/40 mm	640	
	36/40 mm	22/32 mm	280	

Modelo	Código	Preço
Sololift /2 WC-1	97775314	431,00
Sololift 2 WC-3	97775315	522,00
Sololift 2 CW3	97775316	541,00
Sololift 2 C-3	97775317	482,00
Sololift 2 D-2	97775318	387,00

ACESSÓRIOS

Tipo
Kit secundário de entrada D40/40/32
Kit secundário de entrada D50/40/40
Kit adaptador UK
Alarme contra inundações
LCA 2 Controller
Alarme sonoro
Mangueira de substituição
Mangueira de drenagem

Modelo	Código	Preço
D-2	97775334	26,00
WC-3/CWC-3/C-3	97775335	29,00
Todas as Versões	97775336	20,00
C-3	97775337	42,00
C-3	97775338	181,00
WC-3/CWC-3/C-3	97772315	57,00
Todas as versões	97772316	30,00
WC-1/WC-3	97789093	24,00

MOTORES

Descrição	Código	Preço
Motor completo/ com triturador/ sensor de pressão pré-montado com O-ring de vedação e cabo de potência	97775341	411,00
Motor completo / sensor de pressão com O-ring de vedação e cabo de potência	97775342	312,00
Motor completo / sensor de pressão com O-ring de vedação e cabo de potência	97775343	267,00

SISTEMA DOMÉSTICO DE DRENAGEM

Temperatura do líquido: 0 °C a +40 °C
Classe de protecção: IP 68
Classe de isolamento: F

Bomba a incorporar
KP
AP12
KP

Modelo	Código	Preço sem bomba
LIFTAWAY B-40 *	96003974	876,00
LIFTAWAY B-40 *	96003975	1.032,00
LIFTAWAY C-40 *	96003985	240,00

A **LIFTAWAY B40-1** é constituída por um tanque de recolha de água de despejos para instalação inferior ao solo e todos os acessórios necessários à correcta instalação da bomba (não incluída).

A **LIFTAWAY C40-1** é constituída por um tanque de recolha de água de despejos para instalação exterior e todos os acessórios necessários à correcta instalação da bomba (não incluída).

*** O preço inclui todos os acessórios de ligação, excepto a electrobomba que é cotada separadamente.**

Sistema de recuperação de água da chuva - RMQ

Temperatura do líquido : 0 °C a +35 °C
Temperatura ambiente: 5 °C a + 45 °C
Pressão de funcionamento: 7,5 Bar
Classe de protecção: IP 42
Classe de isolamento: B

Ligação		P1		In
Entrada / Saída	Tubagem	[kW]	[HP]	[A]
G1	G 3/4	850	1,15	4
G1	G 3/4	1000	1,35	4,5

Modelo	Tensão 1X230 V	
	Código	Preço
RMQ 3-35 A	96494776	2.629,00
RMQ 3-45 A	96494778	2.804,00

A= Controlador electrónico completo

BOMBAS PARA ÁGUAS RESIDUAIS CARREGADAS AP 35 / AP 50 (EM AÇO INOXIDÁVEL)

Temperatura do líquido: de 0 °C a + 40 °C
Classe de protecção: IP 68
Classe de isolamento: F

Diâmetro da Descarga	Pn [kW]	In [A]
Rp 1.1/2"	0.6	4.0
	0.6	1.6
	0.8	5.5
	0.8	2.0
Rp 2"	0.8	5.9
	0.8	2.0
	1.1	8.0
	1.1	3.0

Modelo	Tensão 1X230V		Tensão 3X400V	
	Código	Preço	Código	Preço
Unilift AP 35.40.06.A1	96010982	746,00		
Unilift AP 35.40.06.3			96000169	649,00
Unilift AP 35.40.08.A1	96010983	791,00		
Unilift AP 35.40.08.3			96001718	711,00
Unilift AP 50.50.08.A1	96010984	1.052,00		
Unilift AP 50.50.08.3			96010563	933,00
Unilift AP 50.50.11.A1	96010985	1.543,00		
Unilift AP 50.50.11.3			96010562	1.414,00
A = Com flutuador incorporado				

Todos os modelos com 10 metros de cabo eléctrico.
Todos os modelos 1 x 230 V incorporam ficha SCHUKO.

BOMBAS PARA ÁGUAS RESIDUAIS CARREGADAS AP-B EM AÇO INOXIDÁVEL

Temperatura do líquido: de 0 °C a + 40 °C
Classe de protecção: IP 68
Classe de isolamento: F

Diâmetro da Descarga	Pn [kW]	In [A]
Rp 2"	0.66	4.00
	0.63	1.60
	0.71	5.50
	0.78	2.00
	0.74	5.40
	0.80	1.95
	1.21	8.00
	1.31	2.80
	1.5	3.00

Modelo	Tensão 1X230V		Tensão 3X400V	
	Código	Preço	Código	Preço
Unilift AP 35B 50. 06.A1	96004562	516,00		
Unilift AP 35B 50. 06.3			96004565	507,00
Unilift AP 35B 50.08.A1	96004574	609,00		
Unilift AP 35B 50.08.3			96004577	588,00
Unilift AP 50B.50.08. A1	96004586	784,00		
Unilift AP 50B.50.08.3			96004589	707,00
Unilift AP 50B.50.11.A1	96004598	956,00		
Unilift AP 50B.50.11.3			96004601	833,00
Unilift AP 50B.50.15.3			96004609	978,00

Todos os modelos com 5 metros de cabo
Todos os modelos 1 x 230 V incorporam ficha SCHUKO.

Opcional Acoplamento para AP35B, AP50B	96429519	146,00

Estações Elevatórias com 1 bomba "UNOLIFT"

Tanque Polietileno
Capacidade 270 l (volume efectivo 160 l)
Tubagens PVC
Dimensões Entrada: 100 mm, Saída: 50/63 mm
Comprimento: 700 mm, Largura 600 mm, Altura 750 mm
Versão monofásica Fornecida com alarme
Impulsor Vortex ou triturador

Modelo da Bomba	P1 [kW]	In [A]	Temp. máx.	Passagem livre	Quadro eléctrico	Cabo [m]
1 x AP35.40.06.A1	0,90	4,00	55°	35	Não	9
1 x AP35.40.08.A1	1,20	5,50			Não	
1 x AP50.50.08.A1	1,30	5,90		50	Não	
1 x AP50.50.08.3	1,20	2,00			Incluído	
1 x AP50.50.11.A1	1,80	8,00			Não	
1 x AP50.50.11.3	1,80	3,00			Incluído	
1 x AP35B.50.06.A1	1,00	4,00	40°	35	Não	4
1 x AP35B.50.08.A1	1,20	5,50			Não	
1 x AP50B.50.08.A1	1,20	5,40		50	Não	
1 x AP50B.50.11.A1	1,80	8,00			Não	
1 x AP50B.50.08.A1 1	1,20	5,40			Não	
x AP50B.50.11.A1	1,80	8,00			Incluído	

Modelo	Tensão 1X230V		Tensão 3X400V	
	Código	Preço	Código	Preço
Unolift 35.06.A1	96608526	1.543,00		
Unolift 35.08.A1	96608527	1.615,00		
Unolift 50.08.A1	96608528	1.851,00		
Unolift 50.08.3			96608529	2.337,00
Unolift 50.11.A1	96608530	2.352,00		
Unolift 50.11.3			96608531	2.670,00
Unolift 35B.06.A1	96608532	1.316,00		
Unolift 35B.08.A1	96608535	1.410,00		
Unolift 50B.08.A1	96608537	1.584,00		
Unolift 50B.11.A1	96608538	1.691,00		
Unolift 50B.08.A1-F	96610451	1.730,00		
Unolift 50B.11.A1-F	96610452	1.783,00		

Estações Elevatórias com bombas trituradoras

1 x SEG.40.09.2.1.502	1,30	5,80	40°	50	Incluído	10
1 x SEG.40.09.2.50B	1,40	2,60			Incluído	

Unolift G50.09.1	96608539	3.681,00		
Unolift G50.09.3			96608540	3.651,00

Estações Elevatórias sem alarme

1 x AP35B.50.06.A1	1,00	4,00	40°	35	Não	4

Unolift B 35.06.A1	96608541	1.143,00		

Estações Elevatórias com duas bombas "DUOLIFT"

Capacidade 650 l (volume efectivo 400 l)
Dimensões Entrada: 100 mm, Saída: 50/63 mm,
Comprimento: 1400 mm, Largura 600 mm, Altura 750 mm
Impulsor Vortex

Modelo da Bomba	P1 [kW]	In [A]	Temp. máx.	Passagem livre	Quadro eléctrico	Cabo [m]
2 x AP35.40.06.A1	0,90	4,00	55°	35	Não	9
2 x AP35.40.08.A1	1,20	5,50			Não	
2 x AP50.50.08.A1	1,30	5,90		50	Não	
2 x AP50.50.08.3	1,20	2,00			Incluído	
2 x AP50.50.11.A1	1,80	8,00			Não	
2 x AP50.50.11.3	1,80	3,00			Incluído	

Modelo	Tensão 1X230V		Tensão 3X400V	
	Código	Preço	Código	Preço
Duolift 35.06.A1	96608542	2.927,00		
Duolift 35.08.A1	96608543	3.150,00		
Duolift 50.08.A1	96608545	3.577,00		
Duolift 50.08.3			96608546	4.708,00
Duolift 50.11.A1	96608547	4.785,00		
Duolift 50.11.3			96608548	4.717,00

Estações Elevatórias com bombas trituradoras

2 x SEG.40.09.2.1.502	1,30	5,80	40°	–	Incluído	9
2 x SEG.40.09.2.50B	1,40	2,60			Incluído	

Duolift G50.09.1	96608549	7.893,00		
Duolift G50.09.3			96608560	7.433,00

Acessórios para Estações Elevatórias "UNOLIFT / DUOLIFT"

Dimensões	Material
Ø 390 mm x 250 mm	PVC
2"	PVC
75 mm x 63 mm x 2"	PVC
63 mm x 50 mm x 2"	PVC
63 mm	PVC

Modelo	Código	Preço
Aro adicional	96615185	230,00
Válvula anti retorno	96023844	102,00
Camisa 75 X 63 X 2"	91199417	6,00
Camisa 63 X 50 X 2"	91199151	8,00
Protecção	91199148	28,00

Esta gama de estações elevatórias substitui as anteriores gamas APL, APLD

Diâmetro		P1 [kW]	In [A]	Volume [Lts] máx.
Entrada [DN]	Descarga			
100	80	1,2	7,6	100
100	80	1,2	3,1	100
100	80	2,0	9,0	100
100	80	1,9	3,8	100
100	80	2,2	5,3	100
100	80	3,0	5,5	100
100	80	4,2	7,0	100
100	80	2,0	9,0	120
100	80	1,9	3,8	120
100	80	2,2	5,3	120
100	80	3,0	5,5	120
100	80	4,2	7,0	120

Modelo	Tensão 1X230V		Tensão 3X400V	
	Código	Preço	Código	Preço
M 12.1.4	96075436	3.327,00		
M 12.3.4			96075441	3.327,00
M 15.1.4	96075443	3.604,00		
M 15.3.4			96075444	3.604,00
M 22.3.4			96075438	4.010,00
M 24.3.2			96075457	4.157,00
M 32.3.2			96477865	4.341,00
MD 15.1.4	96075450	5.955,00		
MD 15.3.4			96075437	6.059,00
MD.22.3.4			96075439	6.894,00
MD.24.3.2			96075455	6.894,00
MD 32.3.2			96477866	6.979,00

Constituição
Bomba(s) Controlador LC 109 ou LCD 109 Tanque Válvula(s) de retenção Sensor de nível Colector de descarga (em caso de estações com duas bombas) 3 metros de cabo

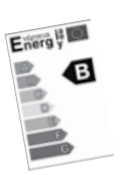
Nota: Não inclui válvulas de seccionamento

- **As versões monofásicas (1x230 V) são fornecidas com ficha SCHUKO**
- **M - Estações com uma única bomba**
- **MD - Estações com duas bombas**

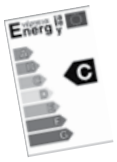
O Controlador LC 109 e LCD 109 oferece as seguintes características:

- Protecção contra sobrecarga
- Protecção contra falta de sequência de fases (apenas nos modelos 3x400 V)
- Assegura que o tanque é totalmente esvaziado
- Possui indicação de alarme em caso de:
  - Nível alto
  - Temperatura elevada no motor
  - Sequência errada de fases
  - Tensão deficiente de alimentação
  - Sensor de nível defeituoso
- Incorpora um besouro
- Indica o nível do líquido
- Alternância (em caso de Estação com duas bombas)
- Sistema automático de teste de funcionamento (cada 24 horas)
- Contactos secos isentos de potencial:
  - Alarme comum
  - Alarme de nível alto

Temperatura do líquido: + 2 °C a +110 °C
Classe de protecção: IP 42
Classe de isolamento: F ou H
Acessórios: **página 156**



UPS 25-40
UPS 25-50



UPS 25-60

Ligação	Dist. entre ligações (mm)
G 1½"	130
G 1½"	180
G 1½"	180
G 1½"	180
G 1½"	180
G 1½"	180
G 2"	180
Flanges 1 ¼"	200
Flanges 1 ¼"	200
G 1 ½"	180
G 1 ½"	180
G 2	180
G 1 ¼"	150
G 1 ¼"	150
G 1 ¼"	150
G 1 ¼"	150

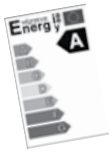
Modelo	Tensão 1 x 230 V Código	Preço
UPS 25-50	96281424	184,00
UPS 25-40	96281384	184,00
UPS 25-50	96281432	188,00
UPS 25-60	96281483	231,00
UPS 25-80 ●	95906429	368,00
UPS 25-120	52588336	404,00
UPS 32-80 ●	95906442	444,00
UPS 36-50F ●	95906417	471,00
UPS 36-80F ●	95906461	524,00
UPS 25-40N	96913060	299,00
UPS 25-60N	96913085	367,00
UPS 25-80N	95906439	552,00
UPS 32-80N ●	95906448	640,00
UP 20-07N	59640506	249,00
UP 20-15N	59641500	259,00
UP 20-30N	59643500	283,00
UP 20-45N ●	95906472	397,00

● Estes produtos têm uma gama de temperaturas de -25 °C a +110 °C.

Temperatura do líquido: + 2 °C a +110 °C
Classe de protecção: IP 42
Classe de isolamento: F ou H

Ligação	Dist. entre ligações (mm)
G 1"	130
G 11/2"	180
G 11/2"	180

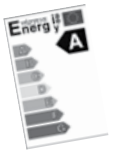
Modelo	Código 1 x 230 V	Preço
SOLAR 15-80	59508500	244,00
SOLAR 25-40	59544183	180,00
SOLAR 25-60	59546639	219,00
SOLAR 25-120	52588352	420,00



Temperatura do líquido: + 2 °C a +110 °C
Classe de protecção: IP 42
Classe de isolamento: F

Ligação	Dist. entre ligações (mm)
G 11/2"	130
	180

Modelo	Código 1 x 230 V	Preço
ALPHA2 L 25-40	95047561	216,00
ALPHA2 L 25-60	95047563	259,00
ALPHA2 L 25-40	95047562	216,00
ALPHA2 L 25-60	95047564	259,00



Temperatura do líquido: + 2 °C a +110 °C
Classe de protecção: IP 42
Classe de isolamento: F

Ligação	Dist. entre ligações (mm)
G 11/2"	130
	180
G 2"	180

Modelo	Código 1 x 230 V	Preço
ALPHA2 25-40	95047503	275,00
ALPHA2 25-60	95047507	311,00
ALPHA2 25-40	95047500	275,00
ALPHA2 25-60	95047504	311,00
ALPHA2 32-40	95047512	309,00
ALPHA2 32-60	95047513	312,00

Nota: O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.

Bomba circuladora com corpo em aço inoxidável de aplicação doméstica, adequada para circuitos de retorno de água quente sanitária.

NOVO

Ligação	Dist. entre ligações (mm)
G 1" 1/2	180

Modelo	Código 1 x 230 V	Preço
ALPHA2 25-40 N	95047502	434,00
ALPHA2 25-60 N	95047506	511,00

CIRCULADORES PARA ÁGUA QUENTE SANITÁRIA "COMFORT"

Temperatura do Líquido: +2 °C a +95 °C

Acessórios: **página 156 a 158**

Ligações	Distância entre ligações (mm)	Termostato	Temporizador	Válvulas isolamento e retenção
Rosca Interior R ½"	80	Incluído		
			Incluído	
		Incluído	Incluído	
Rosca Exterior G1 ¼"	110	Incluído		Incluído
				Incluído
			Incluído	Incluído
		Incluído	Incluído	Incluído

Modelo	Código 1 x 230 V	Preço
UP 15 - 14 B	96433883	160,00
UP 15 - 14 BT	96433885	218,00
UP 15 - 14 BU	96433884	218,00
UP 15 - 14 BUT	96433886	270,00
UP 20 - 14 BX	96433887	197,00
UP 20 - 14 BXT	96433889	255,00
UP 20 - 14 BXU	96433888	255,00
UP 20 - 14 BXUT	96433890	309,00

COMFORT AUTO*ADAPT* - Circuladores para água quente sanitária em habitações

Benefícios: • Função AUTO*ADAPT* • Elevada fiabilidade

Temperatura do Líquido: +2 °C a +95 °C

Caudal máximo: 0.6 m³/h

Altura manométrica: 1.2 m

Ligações	Distância entre ligações (mm)	Termostato	Temporizador	Válvulas isolamento e retenção
Rosca Interior R ½"	80			
Rosca Exterior G1 ¼'	110			Incluído

Modelo	Código 1 x 230 V	Preço
UP 15 - 14 BA	97680069	271,00
UP 20 - 14 BXA	97680070	271,00

UPK

Circulador de uma velocidade fixa concebido para recirculação de água gelada e água quente em sistemas de ar condicionado. Está protegido contra condensações no exterior.

Temperatura do líquido: de -25 °C a +95 °C

Classe de protecção: IP 42

Classe de isolamento: F

Ligações	Dist. entre ligações (mm)
G 1½"	180
G 1½"	180
G 1½"	180

Modelo	Tensão 1 X 230 V	
	Código	Preço
UPS 25-40 K	59544505	155,00
UPS 25-50 K	59545502	175,00
UPS 25-60 K	59546508	194,00

UPSD Série 100

Circulador de três velocidades fixas, idêntico aos UPS mas composto por dois circuladores em paralelo. Concebido para recirculação de água quente em sistemas de aquecimento central. Assegura a continuidade de funcionamento do sistema quando falha um dos circuladores.

Temperatura do líquido: de -25 °C a +110 °C

Classe de protecção: IP 42

Classe de isolamento: F

Ligações	Distância entre ligações (mm)	Flange
G 2	180	PN 6/10
DN 32	220	PN 6/10
DN 40	250	

Modelo	Tensão 1 X 230 V	
	Código	Preço
UPSD 32-50	95906413	599,00
UPSD 32-80	95906455	797,00
UPSD 32-50 F	96906416	635,00
UPSD 32-80 F	95906459	833,00
UPSD 40-50 F	95906423	896,00
UPSD 40-80 F	95906465	998,00

Nota: O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.

Circuladores para AVAC - UPS 200 - Versão Simples

Temperatura do líquido: -10 °C a +120 °C
Classe de protecção: IP 44
Classe de isolamento: F e H
Acessórios: **página 156 a 158**

Ligação	Distância entre flanges (mm)	PN [Bar]
DN 32	220	6/10
DN 40	250	
DN 50	280	
DN 65	340	
DN 80	360	6
		10
		6
		10
		6
		10
DN 100	450	6
		10

Modelo	Tensão 1 x 230 V		Tensão 3 x 400 V	
	Código	Preço	Código	Preço
UPS 32-30 F	96401733	548,00	96401735	522,00
UPS 32-60 F	96401771	588,00	96401777	561,00
UPS 32-120 F	96401837	739,00	96401839	704,00
UPS 40-30 F	96401870	660,00	96401872	628,00
UPS 40-60/4 F	96401897	811,00	96401899	772,00
UPS 40-60/2 F	96401915	668,00	96401917	638,00
UPS 40-120 F	96401942	843,00	96401944	804,00
UPS 40-180 F	96401977	996,00	96401979	950,00
UPS 40-185 F	96430299	1.015,00	96430296	968,00
UPS 50-30 F	96402004	824,00	96402006	784,00
UPS 50-60/4 F	96402035	1.013,00	96402037	964,00
UPS 50-60/2 F	96402053	843,00	96402055	804,00
UPS 50-120 F	96402101	1.035,00	96402103	987,00
UPS 50-180 F	96402134	1.167,00	96402136	1.112,00
UPS 50-185 F	96430300	1.190,00	96430297	1.134,00
UPS 65-30 F	96402177	1.035,00	96402181	987,00
UPS 65-60/4 F	96402227	1.239,00	96402229	1.181,00
UPS 65-60/2 F	96402258	1.035,00	96402260	987,00
UPS 65-120 F	96402278	1.239,00	96402280	1.181,00
UPS 65-180 F			96402316	1.351,00
UPS 65-185 F			96430298	1.378,00
UPS 80-30 F			96402346	1.306,00
UPS 80-30 F			96402347	1.342,00
UPS 80-60 F			96402391	1.499,00
UPS 80-60 F			96402392	1.536,00
UPS 80-120 F			96402440	1.545,00
UPS 80-120 F			96402441	1.584,00
UPS 100-30 F			96402503	1.690,00
UPS 100-30 F			96402508	1.728,00

Notas: A pedido dispomos de Versão em bronze.
O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.

OPCIONAL:

	Código	Preço
Módulo de Relé para bombas de corpo simples para informação remota de avaria ou operação. Adicionalmente incorpora protecção contra sobre-aquecimento em quaisquer das três velocidades.	96406609	125,00

Temperatura do líquido: -10 °C a +120 °C
Classe de protecção: IP 44
Classe de isolamento: H
Acessórios: **página 156 a 158**

Ligação	Distância entre flanges (mm)	Flange (PN)
DN 32	220	6/10
DN 40	250	
DN 50	280	
DN 65	340	
DN 80	360	6
		10
		6
		10
		6
		10
DN 100	450	6
		10

Modelo	Tensão 1 x 230 V		Tensão 3 x 400 V	
	Código	Preço	Código	Preço
UPSD 32-30 F	96408895	1.031,00	96408897	982,00
UPSD 32-60 F	96408898	1.106,00	96408900	1.054,00
UPSD 32-120 F	96408893	1.389,00	96408961	1.323,00
UPSD 40-30 F	96408904	1.239,00	96408906	1.182,00
UPSD 40-60 F	96408907	1.257,00	96408909	1.197,00
UPSD 40-120 F	96408901	1.584,00	96408903	1.509,00
UPSD 50-30 F	96408916	1.547,00	96408918	1.475,00
UPSD 50-60/4 F	96408922	1.904,00	96408924	1.815,00
UPSD 50-60/2 F	96408919	1.584,00	96408921	1.509,00
UPSD 50-120 F	96408910	1.946,00	96408912	1.855,00
UPSD 50-180 F	96408913	2.194,00	96408915	2.088,00
UPSD 65-30 F	96408930	1.946,00	96408932	1.855,00
UPSD 65-60/4 F	96408936	2.328,00	96408938	2.217,00
UPSD 65-60/2 F	96408933	1.946,00	96408935	1.855,00
UPSD 65-120 F	96408925	2.328,00	96408927	2.217,00
UPSD 65-180 F			96408929	2.544,00
UPSD 80-30 F			96408948	2.452,00
UPSD 80-30 F			96408947	2.491,00
UPSD 80-60 F			96408952	2.817,00
UPSD 80-60 F			96408951	2.854,00
UPSD 80-120 F			96408944	2.906,00
UPSD 80-120 F			96408943	2.944,00
UPSD 100-30 F			96408892	3.178,00
UPSD 100-30 F			96408891	3.213,00

Nota: O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.

OPCIONAL:

	Código	Preço
Kit de Módulo de Relé para bombas de corpo duplo (para alternância) em cada 24 horas de informação de avaria ou operação. Adicionalmente incorpora protecção contra sobreaquecimento em quaisquer das três velocidades.	96409229	249,00

Este Kit inclui:
— 2 módulos de relés com parafusos e chave de fendas
— 2 entradas de cabo
— 1 cabo eléctrico de interligação
— 2 esquemas eléctricos para fixação nas tampas das caixas de terminais

Bombas Circuladoras para AVAC MAGNA

Temperatura do líquido: +15 °C a +95 °C
Classe de protecção: IP 42 / IP 44 (MAGNA)
Classe de isolamento: F ou H
Acessórios: **página 156 a 158**

Ligação	Distância entre flanges [mm]	PN [Bar]
G 1 1/2	180	10
		6 / 10
G 2		10
		6 / 10
		10
DN 32	220	6 / 10
DN 40	180	
DN 40	220	
	250	
DN 50	280	
DN 65	340	

Modelo	Corpo da bomba em Aço Inoxidável 1x230-240 V	Preço	Corpo da bomba em Ferro Fundido 1x230-240 V	Preço
MAGNA 25-40	96943201	885,00	96817929	545,00
MAGNA 25-60	96943223	972,00	96281022	702,00
MAGNA 25-80	–	–	97691265	718,00
MAGNA 25-80	97691268	1.092,00	–	–
MAGNA 25-100	–	–	96281015	722,00
MAGNA 32-40	96817954	1.028,00	96817952	613,00
MAGNA 32-60	96700323	1.116,00	96281023	744,00
MAGNA 32-80	–	–	97691270	760,00
MAGNA 32-80	97691272	1.125,00	–	–
MAGNA 32-80 F	–	–	97691276	810,00
MAGNA 32-100	96281017	1.153,00	96281016	769,00
MAGNA 32-100 F	–	–	96281018	821,00
MAGNA 32-120 F	96513643	2.044,00	96513625	1.162,00
MAGNA 40-60 F	–	–	97691280	780,00
MAGNA 40-80 F	–	–	97711652	839,00
MAGNA 40-100F	–	–	96281019	848,00
MAGNA 40-120 F	96513644	2.115,00	96513626	1.248,00
MAGNA 50-60 F	96513645	2.541,00	96513627	1.558,00
MAGNA 50-120 F	96504876	3.021,00	96504872	1.889,00
MAGNA 65-60 F	96513646	2.692,00	96513628	1.683,00
MAGNA 65-120 F	96504877	3.480,00	96504873	2.176,00

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [Bar]
DN 80	360	6
DN 100	450	

Modelo	Código 1x230 V	Preço
UPE 80-120 F	96988410	2.788,00
UPE 100-60 F	96988414	3.053,00

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [Bar]
DN 32	220	6 / 10
DN 40	220	6 / 10
	250	
DN 50	280	6 / 10
DN 65	340	6 / 10

Modelo	Código 1x230 V	Preço
MAGNA D 32-120 F	96513629	2.599,00
MAGNA D 40-100 F	96281021	1.871,00
MAGNA D 40-120 F	96513640	2.772,00
MAGNA D 50-60 F	96513641	3.401,00
MAGNA D 50-120 F	96504874	3.819,00
MAGNA D 65-60 F	96513642	3.651,00
MAGNA D 65-120 F	96504875	4.399,00

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [Bar]
DN 80	360	6

Modelo	Código 1x230 V	Preço
UPED 80-120 F	96988411	5.636,00

Nota: O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.

Bombas para a remoção de condensados - CONLIFT

CONLIFT

Temperatura do líquido: 50 °C/90 °C durante 5 minutos

Volume do tanque/ volume efectivo: 2,65/0,9 l

Aplicações: A Conlift foi concebida para a remoção segura de condensados.
Sistemas de ar condicionado e refrigeração, desumidificadores de ar, caldeiras e evaporadores.

Modelo	P1 W	pH	Tipo de ficha	Código	Preço
Conlift1	75	>2,5	Schuko	97936156	87,00
Conlift2	75	>2,5	Schuko	97936158	177,00
Conlift pH+	75	<3	Schuko	97936172	231,00

Commercial Building Services

Produtos orientados para o **Mercado da Construção**

Temperatura do líquido: 0 °C a +140 °C
Classe de protecção: IP 55
Classe de isolamento: F
Acessórios: **página 156 a 160**

1450 r.p.m. = 4 polos

Nas bombas com potência até 7,5 kW inclusivé a base de assentamento não está incluída no fornecimento. Consulte a página 158

VERSÃO SIMPLES

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [kW]	PN [Bar]
DN 32	220	0,12	6 / 10
	280	0,25	6 / 10
	280	0,25	6 / 10
	340	0,25	16
	340	0,37	16
	340	0,55	16
DN 40	250	0,12	6 / 10
	250	0,25	6 / 10
	320	0,25	16
	340	0,55	16
	440	0,75	16
	440	1,1	16
DN 50	280	0,25	6 / 10
	280	0,37	6 / 10
	340	0,55	16
	440	0,75	16
	440	1,1	16
	440	1,5	16
	440	2,2	16
	440	3	16
DN 65	340	0,25	6 / 10
	340	0,55	6 / 10
	360	0,75	16
	475	1,1	16
	475	1,5	16
	475	2,2	16
	475	3	16
	475	4	16
DN 80	360	0,37	6
	360	0,37	10
	360	0,75	6
	360	0,75	10
	440	1,1	16
	440	1,5	16
	440	2,2	16
	500	3	16
	500	4	16
	620	5,5	16
	620	7,5	16
	620	11	16
DN 100	450	0,55	6
	450	0,55	10
	450	1,1	6
	450	1,1	10
	500	1,5	16
	550	2,2	16
	550	3	16
	550	4	16
	550	5,5	16
	670	7,5	16
	670	11	16
	670	15	16
	670	18,5	16
	670	22	16

Modelo	Código 3x220-240 D / 380-415 Y	Código 3x380-415 D / 660-690Y	Preço
TP 32-30/4	96401746		584,00
TP 32-40/4	96491974		707,00
TP 32-60/4	96492020		724,00
TP 32-80/4	96086733		980,00
TP 32-100/4	96086734		1.131,00
TP 32-120/4	96086735		1.169,00
TP 40-30/4	96401883		698,00
TP 40-60/4	96401907		857,00
TP 40-90/4	96492025		858,00
TP 40-100/4	96086877		1.273,00
TP 40-130/4	96086878		1.304,00
TP 40-160/4	96086879		1.510,00
TP 50-30/4	96402017		870,00
TP 50-60/4	96402045		1.075,00
TP 50-90/4	96087105		1.369,00
TP 50-110/4	96087106		1.516,00
TP 50-130/4	96087107		1.543,00
TP 50-160/4	96087108		1.569,00
TP 50-190/4	96087109		1.628,00
TP 50-230/4		96087286	1.779,00
TP 65-30/4	96402213		1.092,00
TP 65-60/4	96402240		1.310,00
TP 65-90/4	96087429		1.540,00
TP 65-110/4	96087430		1.600,00
TP 65-130/4	96087431		1.688,00
TP 65-150/4	96087432		1.830,00
TP 65-170/4		96087622	1.909,00
TP 65-240/4		96087623	2.194,00
TP 80-30/4	96402365		1.449,00
TP 80-30/4	96402366		1.487,00
TP 80-60/4	96402410		1.663,00
TP 80-60/4	96402411		1.701,00
TP 80-70/4	96108585		1.628,00
TP 80-90/4	96108586		1.717,00
TP 80-110/4	96108587		1.865,00
TP 80-150/4		96108838	1.955,00
TP 80-170/4		96108839	2.457,00
TP 80-240/4		96108840	2.813,00
TP 80-270/4		96108841	3.035,00
TP 80-340/4		96108842	3.604,00
TP 100-30/4	96402543		1.877,00
TP 100-30/4	96402544		1.916,00
TP 100-60/4	96402627		1.984,00
TP 100-60/4	96402628		2.024,00
TP 100-70/4	96109033		2.207,00
TP 100-90/4	96109034		2.393,00
TP 100-110/4		96109286	2.549,00
TP 100-130/4		96109287	2.860,00
TP 100-170/4		96109288	3.239,00
TP 100-200/4		96109289	3.598,00
TP 100-250/4		96109290	4.253,00
TP 100-330/4		96109291	4.841,00
TP 100-370/4		96109292	5.691,00
TP 100-410/4		96109293	6.378,00

Notas: Os modelos com impulsor em ferro fundido podem ser fornecidos com impulsor em bronze (a pedido).

O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.

Temperatura do líquido: 0 °C a +140 °C
Classe de protecção: IP 55
Classe de isolamento: F
Acessórios: **página 156 a 160**

1450 r.p.m. = 4 polos

Nas bombas com potência até 7,5 kW inclusivé a base de assentamento não está incluída no fornecimento. Consulte a página 158

VERSÃO SIMPLES

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [kW]	PN [Bar]
DN 125	620	2.2	16
	620	3	16
	620	4	16
	620	4	16
	620	5,5	16
	620	7,5	16
	800	11	16
	800	15	16
	800	18,5	16
	800	22	16
	800	30	16
DN 150	800	5,5	16
	800	7,5	16
	800	7,5	16
	800	11	16
	800	11	16
	800	15	16
	800	18,5	16
	800	22	16
	800	18,5	16
	800	22	16
	800	30	16
	800	37	16

Modelo	Código		Preço
	3x220-240 D / 380-415 Y	3x380-415 D / 660-690Y	
TP 125-70/4	97926931		2.466,00
TP 125-90/4		95046248	2.733,00
TP 125-100/4		95045992	3.132,00
TP 125-110/4		96109523	3.108,00
TP 125-130/4		96109524	3.336,00
TP 125-160/4		96109525	4.417,00
TP 125-210/4		96109526	4.580,00
TP 125-250/4		96109527	5.070,00
TP 125-320/4		96109528	5.888,00
TP 125-360/4		96109529	6.541,00
TP 125-420/4		96109530	7.195,00
TP 150-100/4		95046255	3.798,00
TP 150-140/4		95046254	4.936,00
TP 150-130/4		96109859	4.906,00
TP 150-150/4		95045993	5.300,00
TP 150-160/4		96109860	5.234,00
TP 150-200/4		96109861	5.724,00
TP 150-220/4		96109862	6.411,00
TP 150-250/4		96109863	6.934,00
TP 150-260/4		96306003	7.059,00
TP 150-280/4		96306002	7.483,00
TP 150-340/4		96306001	8.470,00
TP 150-390/4		96306000	9.881,00

Bombas Monocelulares “In-Line” TP

Temperatura do líquido: 0 °C a +140 °C
Classe de protecção: IP 55
Classe de isolamento: F

2900 r.p.m. = 2 polos

VERSÃO SIMPLES

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [kW]	PN [Bar]
G 1 1/2"	180	0,12	10
	180	0,25	10
G 2"	180	0,12	10
	180	0,25	10
DN 32	220	0,25	6 / 10
	220	0,37	6 / 10
	280	0,37	6 / 10
	280	0,55	6 / 10
	280	0,75	6 / 10
	340	1,1	16
	340	1,5	16
	340	2,2	16
	340	3	16
	440	4	16
	440	5,5	16

Modelo	Código		Preço
	3x220-240 D / 380-415 Y	3x380-415 D / 660-690Y	
TP 25-50/2 R	96408463		432,00
TP 25-90/2 R	96408464		503,00
TP 32-50/2 R	96408465		525,00
TP 32-90/2 R	96408466		581,00
TP 32-60/2	96401823		623,00
TP 32-120/2	96401852		782,00
TP 32-150/2	96463646		782,00
TP 32-180/2	96463702		885,00
TP 32-230/2	96463721		989,00
TP 32-200/2	96086661		1.155,00
TP 32-250/2	96086662		1.289,00
TP 32-320/2	96086663		1.392,00
TP 32-380/2		96086770	1.510,00
TP 32-460/2		96086771	1.554,00
TP 32-580/2		96086772	1.924,00

Notas: Os modelos com impulsor em ferro fundido podem ser fornecidos com impulsor em bronze (a pedido).

O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.

Temperatura do líquido: 0 °C a +140 °C
Classe de protecção: IP 55
Classe de isolamento: F
Acessórios: **página 156 a 160**

2900 r.p.m. = 2 polos

Nas bombas com potência até 7,5 kW inclusivé a base de assentamento não está incluída no fornecimento. Consulte a página 158

VERSÃO SIMPLES

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [kW]	PN [Bar]
DN 40	250	0,12	6 / 10
	250	0,25	6 / 10
	250	0,25	6 / 10
	250	0,37	6 / 10
	250	0,55	6 / 10
	320	0,75	16
	320	1,1	16
	320	1,5	16
	340	2,2	16
	340	3	16
	340	4	16
	440	5,5	16
	440	7,5	16
DN 50	280	0,37	6 / 10
	280	0,75	6 / 10
	280	0,75	6 / 10
	340	1,1	16
	340	1,5	16
	340	2,2	16
	340	3	16
	340	4	16
	340	5,5	16
	440	7,5	16
	440	11	16
	440	15	16
	440	18,5	16
	440	22	16
DN 65	340	0,55	6 / 10
	340	1,1	6 / 10
	340	1,5	6 / 10
	360	2,2	16
	360	3	16
	360	4	16
	360	5,5	16
	360	7,5	16
	475	11	16
	475	15	16
	475	18,5	16
	475	22	16
	475	30	16
DN 80	360	1,5	10
	360	2,2	16
	360	3	16
	360	4	16
	360	5,5	16
	440	7,5	16
	440	11	16
	440	15	16
	500	18,5	16
	500	22	16
	500	30	16
DN 100	450	2,2	10
	500	4	16
	500	5,5	16
	500	7,5	16
	550	11	16
	550	15	16
	550	18,5	16
	550	22	16
	550	30	16

Modelo	Código 3x220-240 D / 380-415 Y	Código 3x380-415 D / 660-690Y	Preço
TP 40-50/2	96408479		658,00
TP 40-60/2	96401928		709,00
TP 40-90/2	96408480		743,00
TP 40-120/2	96401957		890,00
TP 40-180/2	96401990		1.054,00
TP 40-190/2	96463769		1.088,00
TP 40-230/2	96463788		1.123,00
TP 40-270/2	96463816		1.227,00
TP 40-240/2	96086817		1.481,00
TP 40-300/2		96086914	1.569,00
TP 40-360/2		96086915	1.776,00
TP 40-470/2		96086916	2.309,00
TP 40-580/2		96086917	2.457,00
TP 50-60/2	96402083		890,00
TP 50-120/2	96402116		1.092,00
TP 50-180/2	96402148		1.234,00
TP 50-160/2	96086973		1.313,00
TP 50-190/2	96086974		1.421,00
TP 50-240/2	96086975		1.487,00
TP 50-290/2		96087178	1.585,00
TP 50-360/2		96087179	1.821,00
TP 50-430/2		96087180	2.409,00
TP 50-440/2		96087181	2.516,00
TP 50-570/2		96087182	3.404,00
TP 50-710/2		96087183	3.610,00
TP 50-830/2		96087184	4.528,00
TP 50-900/2		96087185	5.208,00
TP 65-60/2	96402270		1.095,00
TP 65-120/2	96402293		1.378,00
TP 65-180/2	96402325		1.501,00
TP 65-190/2	96087309		1.493,00
TP 65-230/2		96087502	1.600,00
TP 65-260/2		96087503	1.830,00
TP 65-340/2		96087504	2.457,00
TP 65-410/2		96087505	2.575,00
TP 65-460/2		96087506	3.463,00
TP 65-550/2		96087507	4.085,00
TP 65-660/2		96087508	4.854,00
TP 65-720/2		96087509	5.424,00
TP 65-930/2		96087510	6.317,00
TP 80-120/2	96402456		1.756,00
TP 80-140/2	96108445		1.569,00
TP 80-180/2		96108698	1.717,00
TP 80-210/2		96108699	1.926,00
TP 80-240/2		96108700	2.486,00
TP 80-250/2		96108701	2.634,00
TP 80-330/2		96108702	3.552,00
TP 80-400/2		96108703	3.564,00
TP 80-520/2		96108704	4.481,00
TP 80-570/2		96108705	5.623,00
TP 80-700/2		96108706	6.407,00
TP 100-120/2	96402679		2.182,00
TP 100-160/2		96109173	1.827,00
TP 100-200/2		96109174	2.298,00
TP 100-240/2		96109175	2.392,00
TP 100-250/2		96109176	3.952,00
TP 100-310/2		96109177	4.144,00
TP 100-360/2		96109178	5.031,00
TP 100-390/2		96109179	5.741,00
TP 100-480/2		96109180	6.509,00

Notas: Os modelos com impulsor em ferro fundido podem ser fornecidos com impulsor em bronze (a pedido).

O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.

Temperatura do líquido: 0 °C a +140 °C
Classe de protecção: IP 55
Classe de isolamento: F
Acessórios: **página 156 a 160**

970 r.p.m. = 6 polos

Nas bombas com potência até 7,5 kW inclusivé a base de assentamento não está incluída no fornecimento. Consulte a página 158

VERSÃO SIMPLES

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [kW]	PN [Bar]
DN 125	620	1,5	16
	620	2,2	16
	800	3	16
	800	4	16
	800	5,5	16
	800	7,5	16
DN 150	800	2,2	16
	800	3	16
	800	4	16
	800	5,5	16

Modelo	Código 3x220-240 D / 380-415 Y	Código 3x380-415 D / 660-690Y	Preço
TP 125-60/6	96109635		2.781,00
TP 125-70/6	96109636		2.945,00
TP 125-90/6		96109720	3.435,00
TP 125-110/6		96109721	3.762,00
TP 125-140/6		96109722	4.253,00
TP 125-170/6		96109723	5.560,00
TP 150-60/6	96109929		3.239,00
TP 150-70/6		96109986	3.729,00
TP 150-90/616		96109987	4.089,00
TP 150-110/6		96109988	4.580,00

Bombas Monocelulares “In-Line” TPD

Temperatura do líquido: 0 °C a +140 °C
Classe de protecção: IP 55
Classe de isolamento: F

1450 r.p.m. = 4 polos

VERSÃO DUPLA

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [kW]	PN [Bar]
DN 32	220	0,12	6 / 10
	280	0,25	6 / 10
	280	0,25	6 / 10
	340	0,25	16
	340	0,37	16
	340	0,55	16
DN 40	250	0,12	6 / 10
	250	0,25	16
	340	0,55	16
	440	0,75	16
	440	1,1	16
DN 50	280	0,25	6 / 10
	280	0,37	6 / 10
	340	0,55	16
	440	0,75	16
	440	1,1	16
	440	1,5	16
	440	2,2	16
	440	3	16

Modelo	Código 3x220-240 D / 380-415 Y	Código 3x380-415 D / 660-690Y	Preço
TPD 32-30/4	96401752		1.109,00
TPD 32-40/4	96492032		1.343,00
TPD 32-60/4	96492014		1.375,00
TPD 32-80/4	96086751		2.197,00
TPD 32-100/4	96086752		2.240,00
TPD 32-120/4	96086753		2.315,00
TPD 40-30/4	96401889		1.323,00
TPD 40-90/4	96492017		1.629,00
TPD 40-100/4	96086895		2.520,00
TPD 40-130/4	96086896		2.578,00
TPD 40-160/4	96086897		2.990,00
TPD 50-30/4	96402023		1.650,00
TPD 50-60/4	96405767		2.040,00
TPD 50-90/4	96087141		2.707,00
TPD 50-110/4	96087142		3.000,00
TPD 50-130/4	96087143		3.054,00
TPD 50-160/4	96087144		3.106,00
TPD 50-190/4	96087145		3.223,00
TPD 50-230/4		96087298	3.522,00

Notas: Os modelos com impulsor em ferro fundido podem ser fornecidos com impulsor em bronze (a pedido).

O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.

Temperatura do líquido: 0 °C a +140 °C
Classe de protecção: IP 55
Classe de isolamento: F
Acessórios: **página 156 a 160**

1450 r.p.m. = 4 polos

Nas bombas com potência até 7,5 kW inclusivé a base de assentamento não está incluída no fornecimento. Consulte a página 158

VERSÃO DUPLA

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [kW]	PN [Bar]
DN 65	340	0,25	6 / 10
	340	0,55	6 / 10
	360	0,75	16
	475	1,1	16
	475	1,5	16
	475	2,2	16
	475	3	16
	475	4	16
DN 80	360	0,37	10
	360	0,75	6
	360	0,75	10
	440	1,1	16
	440	1,5	16
	440	2,2	16
	500	3	16
	500	4	16
	620	5,5	16
	620	7,5	16
	620	11	16
DN 100	450	0,55	6
	450	0,55	10
	450	1,1	6
	450	1,1	10
	500	1,5	16
	550	2,2	16
	550	3	16
	550	4	16
	550	5,50	16
	670	7,5	16
	670	11	16
	670	15	16
	670	18,5	16
	670	22	16
DN 125	620	4	16
	620	5,5	16
	620	7,5	16
	800	11	16
	800	15	16
	800	18,5	16
	800	22	16
	800	30	16
DN 150	800	7,5	16
	800	11	16
	800	15	16
	800	18,5	16
	800	22	16

Modelo	Código 3x220-240 D / 380-415 Y	Código 3x380-415 D / 660-690Y	Preço
TPD 65-30/4	96402219		2.075,00
TPD 65-60/4	96402248		2.488,00
TPD 65-90/4	96087465		3.048,00
TPD 65-110/4	96087466		3.165,00
TPD 65-130/4	96087467		3.339,00
TPD 65-150/4	96087468		3.622,00
TPD 65-170/4		96087640	3.780,00
TPD 65-240/4		96087641	4.341,00
TPD 80-30/4	96402378		2.790,00
TPD 80-60/4	96402426		3.160,00
TPD 80-60/4	96402427		3.197,00
TPD 80-70/4	96108641		3.223,00
TPD 80-90/4	96108642		3.398,00
TPD 80-110/4	96108643		3.690,00
TPD 80-150/4		96108880	3.868,00
TPD 80-170/4		96108881	4.863,00
TPD 80-240/4		96108882	5.570,00
TPD 80-270/4		96108883	6.008,00
TPD 80-340/4		96108884	7.133,00
TPD 100-30/4	96402597		3.566,00
TPD 100-30/4	96402599		3.603,00
TPD 100-60/4	96402666		3.769,00
TPD 100-60/4	96402667		3.808,00
TPD 100-70/4	96109103		4.192,00
TPD 100-90/4	96109104		4.547,00
TPD 100-110/4		96109349	4.983,00
TPD 100-130/4		96109350	5.431,00
TPD 100-170/4		96109351	5.844,00
TPD 100-200/4		96109352	6.495,00
TPD 100-250/4		96109353	7.674,00
TPD 100-330/4		96109354	8.736,00
TPD 100-370/4		96109355	10.272,00
TPD 100-410/4		96109356	11.511,00
TPD 125-110/4		96109579	5.609,00
TPD 125-130/4		96109580	6.022,00
TPD 125-160/4		96109581	7.970,00
TPD 125-210/4		96109582	8.265,00
TPD 125-250/4		96109583	9.150,00
TPD 125-320/4		96109584	10.625,00
TPD 125-360/4		96109585	11.807,00
TPD 125-420/4		96109586	12.987,00
TPD 150-130/4		96109894	8.855,00
TPD 150-160/4		96109895	9.445,00
TPD 150-200/4		96109896	10.330,00
TPD 150-220/4		96109897	11.569,00
TPD 150-250/4		96109898	12.514,00

Notas: Os modelos com impulsor em ferro fundido podem ser fornecidos com impulsor em bronze (a pedido).

O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.

Temperatura do líquido: 0 °C a +140 °C
Classe de protecção: IP 55
Classe de isolamento: F
Acessórios: **página 156 a 160**

2900 r.p.m. = 2 polos

Nas bombas com potência até 7,5 kW inclusivé a base de assentamento não está incluída no fornecimento. Consulte a página 158

VERSÃO DUPLA

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [kW]	PN [Bar]
DN 32	220	0,25	6 / 10
	220	0,37	6 / 10
	280	0,37	6 / 10
	280	0,55	6 / 10
	280	0,75	6 / 10
	340	1,1	16
	340	1,5	16
	340	2,2	16
	340	3	16
	440	4	16
	440	5,5	16
DN 40	250	0,25	6 / 10
	250	0,37	6 / 10
	320	0,75	16
	320	1,1	16
	320	1,5	16
	340	2,2	16
	340	3	16
	340	4	16
	440	5,5	16
	440	7,5	16
DN 50	280	0,37	6 / 10
	280	0,75	6 / 10
	280	0,75	6 / 10
	340	1,1	16
	340	1,5	16
	340	2,2	16
	340	3	16
	340	4	16
	340	5,5	16
	440	7,5	16
	440	11	16
	440	15	16
	440	18,5	16
	440	22	16
DN 65	340	0,55	6 / 10
	340	1,1	6 / 10
	340	1,5	6 / 10
	360	2,2	16
	360	3	16
	360	4	16
	360	5,5	16
	360	7,5	16
	475	11	16
	475	15	16
	475	18,5	16
	475	22	16
	475	30	16

Modelo	Código 3x220-240 D / 380-415 Y	Código 3x380-415 D / 660-690Y	Preço
TPD 32-60/2	96401829		1.182,00
TPD 32-120/2	96401860		1.482,00
TPD 32-150/2	96463740		1.481,00
TPD 32-180/2	96463749		1.677,00
TPD 32-230/2	96463758		1.908,00
TPD 32-200/2	96086697		2.286,00
TPD 32-250/2	96086698		2.550,00
TPD 32-320/2	96086699		2.755,00
TPD 32-380/2		96086794	2.990,00
TPD 32-460/2		96086795	3.077,00
TPD 32-580/2		96086796	3.810,00
TPD 40-60/2	96401934		1.346,00
TPD 40-120/2	96401967		1.691,00
TPD 40-190/2	96463835		2.067,00
TPD 40-230/2	96463845		2.132,00
TPD 40-270/2	96463856		2.328,00
TPD 40-240/2	96086847		2.930,00
TPD 40-300/2		96086944	3.106,00
TPD 40-360/2		96086945	3.516,00
TPD 40-470/2		96086946	4.571,00
TPD 40-580/2		96086947	4.864,00
TPD 50-60/2	96402091		1.691,00
TPD 50-120/2	96402124		2.075,00
TPD 50-180/2	96402161		2.344,00
TPD 50-160/2	96087039		2.597,00
TPD 50-190/2	96087040		2.813,00
TPD 50-240/2	96087041		2.943,00
TPD 50-290/2		96087232	3.135,00
TPD 50-360/2		96087233	3.604,00
TPD 50-430/2		96087234	4.770,00
TPD 50-440/2		96087235	4.981,00
TPD 50-570/2		96087236	6.738,00
TPD 50-710/2		96087237	7.149,00
TPD 50-830/2		96087238	8.964,00
TPD 50-900/2		96087239	10.311,00
TPD 65-60/2	96409272		2.082,00
TPD 65-120/2	96402303		2.488,00
TPD 65-180/2	96402331		2.849,00
TPD 65-190/2	96087369		2.954,00
TPD 65-230/2		96087562	3.164,00
TPD 65-260/2		96087563	3.623,00
TPD 65-340/2		96087564	4.864,00
TPD 65-410/2		96087565	5.097,00
TPD 65-460/2		96087566	6.855,00
TPD 65-550/2		96087567	8.085,00
TPD 65-660/2		96087568	9.608,00
TPD 65-720/2		96087569	10.738,00
TPD 65-930/2		96087570	12.507,00

Notas: Os modelos com impulsor em ferro fundido podem ser fornecidos com impulsor em bronze (a pedido).

O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.

Bombas Monocelulares "In/Line" TPD

Temperatura do líquido: 0 °C a +140 °C
Classe de protecção: IP 55
Classe de isolamento: F
Acessórios: **página 156 a 160**
2900 r.p.m. = 2 polos

Nas bombas com potência até 7,5 kW inclusivé a base de assentamento não está incluída no fornecimento. Consulte a página 158

VERSÃO DUPLA

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [kW]	PN [Bar]
DN 80	360	1,5	10
	360	2,2	16
	360	3	16
	360	4	16
	360	5,5	16
	440	7,5	16
	440	11	16
	440	15	16
	500	18,5	16
	500	22	16
	500	30	16
DN 100	450	2,2	10
	500	4	16
	500	5,5	16
	500	7,5	16
	550	11	16
	550	15	16
	550	18,5	16
	550	22	16
	550	30	16

Modelo	Código 3x220-240 D / 380-415 Y	Código 3x380-415 D / 660-690Y	Preço
TPD 80-120/2	96402472		3.299,00
TPD 80-140/2	96108515		3.105,00
TPD 80-180/2		96108768	3.407,00
TPD 80-210/2		96108769	3.784,00
TPD 80-240/2		96108770	4.922,00
TPD 80-250/2		96108771	5.215,00
TPD 80-330/2		96108772	7.030,00
TPD 80-400/2		96108773	7.055,00
TPD 80-520/2		96108774	8.872,00
TPD 80-570/2		96108775	11.130,00
TPD 80-700/2		96108776	12.684,00
TPD 100-120/2	96402687		4.111,00
TPD 100-160/2		96109229	3.616,00
TPD 100-200/2		96109230	4.549,00
TPD 100-240/2		96109231	4.738,00
TPD 100-250/2		96109232	7.264,00
TPD 100-310/2		96109233	8.203,00
TPD 100-360/2		96109234	9.960,00
TPD 100-390/2		96109235	11.365,00
TPD 100-480/2		96109236	12.888,00

970 r.p.m. = 6 polos

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [kW]	PN [Bar]
DN 125	620	1,5	16
	620	2,2	16
	800	3	16
	800	4	16
	800	5,5	16
	800	7,5	16
DN 150	800	2,2	16
	800	3	16
	800	4	16
	800	5,5	16

Modelo	Código 3x220-240 D / 380-415 Y	Código 3x380-415 D / 660-690Y	Preço
TPD 125-60/6	96109677		5.229,00
TPD 125-70/6	96109678		5.537,00
TPD 125-90/6		96109755	6.460,00
TPD 125-110/6		96109756	7.075,00
TPD 125-140/6		96109757	7.998,00
TPD 125-170/6		96109758	10.457,00
TPD 150-60/6	96109957		6.092,00
TPD 150-70/6		96110014	7.012,00
TPD 150-90/6		96110015	7.690,00
TPD 150-110/6		96110016	8.613,00

Notas: Os modelos com impulsor em ferro fundido podem ser fornecidos com impulsor em bronze (a pedido).

O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.

Temperatura do líquido: 0 °C a +140 °C
Classe de protecção: IP 55
Classe de isolamento: F
Acessórios: **página 156 a 160**
1450 r.p.m. = 4 polos

Nas bombas com potência até 7,5 kW inclusivé a base de assentamento não está incluída no fornecimento. Consulte a página 158

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [kW]	PN [Bar]
DN 32	220	0,37	6 / 10
	280	0,37	6 / 10
	280	0,37	6 / 10
	340	0,37	16
	340	0,37	16
	340	0,55	16
DN 40	250	0,37	6 / 10
	250	0,37	6 / 10
	320	0,37	16
	340	0,55	16
	440	0,75	16
	440	1,1	16
DN 50	280	0,37	6 / 10
	280	0,37	6 / 10
	340	0,55	16
	440	0,75	16
	440	1,1	16
	440	1,5	16
	440	2,2	16
	440	3	16
DN 65	340	0,37	6 / 10
	340	0,55	6 / 10
	360	0,75	16
	475	1,1	16
	475	1,5	16
	475	2,2	16
	475	3	16
	475	4	16
DN 80	360	0,37	10
	360	0,75	10
	440	1,1	16
	440	1,5	16
	440	2,2	16
	500	3	16
	500	4	16
	620	5,5	16
	620	7,5	16
	620	11	16
DN 100	450	0,55	10
	450	1,1	10
	500	1,5	16
	550	2,2	16
	550	3	16
	550	4	16
	550	5,5	16
	670	7,5	16
	670	11	16
	670	15	16
	670	18,5	16

Modelo	1x200-240 V		3x380-480 V	
	Código	Preço	Código	Preço
TPE 32-30/4	96535113	1.717,00		
TPE 32-40/4	96535126	1.760,00		
TPE 32-60/4	96535129	1.803,00		
TPE 32-80/4	96112806	1.762,00		
TPE 32-100/4	96112807	1.762,00		
TPE 32-120/4	96112808	1.762,00	96375247	2.066,00
TPE 40-30/4	96535154	1.775,00		
TPE 40-60/4	96535157	1.803,00		
TPE 40-90/4	96535161	1.832,00		
TPE 40-100/4	96112842	2.010,00	96375259	2.313,00
TPE 40-130/4	96112843	2.066,00	96276123	2.396,00
TPE 40-160/4			96096401	2.976,00
TPE 50-30/4	96535182	1.846,00		
TPE 50-60/4	96455032	1.859,00		
TPE 50-90/4	96112878	2.148,00	96375271	2.451,00
TPE 50-110/4	96112879	2.202,00	96276141	2.533,00
TPE 50-130/4			96096533	3.033,00
TPE 50-160/4			96096534	3.426,00
TPE 50-190/4			96096535	3.791,00
TPE 50-230/4			96096536	4.267,00
TPE 65-30/4	96535189	1.946,00		
TPE 65-60/4	96455033	2.052,00	96551849	2.361,00
TPE 65-90/4	96112902	2.258,00	96276171	2.588,00
TPE 65-110/4			96096689	3.116,00
TPE 65-130/4			96096690	3.481,00
TPE 65-150/4			96096691	3.874,00
TPE 65-170/4			96096692	4.422,00
TPE 65-240/4			96096693	4.857,00
TPE 80-30/4	96535202	2.032,00		
TPE 80-60/4	96455034	2.432,00	96276177	2.768,00
TPE 80-70/4			96110167	3.173,00
TPE 80-90/4			96110168	3.538,00
TPE 80-110/4			96110169	3.931,00
TPE 80-150/4			96110170	4.573,00
TPE 80-170/4			96110171	4.969,00
TPE 80-240/4			96110172	5.418,00
TPE 80-270/4			96898977	5.822,00
TPE 80-340/4			96110174	7.202,00
TPE 100-30/4	96535208	2.547,00	96551872	2.855,00
TPE 100-60/4			96428946	3.918,00
TPE 100-70/4			96110377	3.497,00
TPE 100-90/4			96110378	3.940,00
TPE 100-110/4			96110379	4.354,00
TPE 100-130/4			96110380	5.056,00
TPE 100-170/4			96110381	5.725,00
TPE 100-200/4			96899005	6.351,00
TPE 100-250/4			96110383	7.809,00
TPE 100-330/4			96110384	9.003,00
TPE 100-370/4			96110385	10.660,00

Notas: Os modelos com impulsor em ferro fundido podem ser fornecidos com impulsor em bronze (a pedido).
O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.

Não inclui transdutor de pressão diferencial nem software próprio (ver pág. 160)

Bombas Monocelulares "In-Line" TPE Série 1000

Temperatura do líquido: 0 °C a +140 °C
Classe de protecção: IP 55
Classe de isolamento: F
Acessórios: **página 156 a 160**

Nas bombas com potência até 7,5 kW inclusivé a base de assentamento não está incluída no fornecimento. Consulte a página 158

1450 r.p.m. = 4 polos

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [kW]	PN [Bar]
DN 125	620	2,2	16
	620	3	16
	620	4	16
	620	4	16
	620	5,5	16
	620	7,5	16
	800	11	16
	800	15	16
	800	18,5	16
DN 150	800	5,5	16
	800	7,5	16
	800	7,5	16
	800	11	16
	800	11	16
	800	15	16
	800	18,5	16
	800	22	16
	800	18,5	16

Modelo	3x380-480 V	
	Código	Preço
TPE 125-70/4	95046203	5.044,00
TPE 125-90/4	95046202	5.620,00
TPE 125-100/4	95046201	6.214,00
TPE 125-110/4	96110517	4.933,00
TPE 125-130/4	96110518	5.253,00
TPE 125-160/4	96110519	7.115,00
TPE 125-210/4	96110520	8.116,00
TPE 125-250/4	96110521	9.217,00
TPE 125-320/4	96110522	10.844,00
TPE 150-100/4	95046212	7.240,00
TPE 150-130/4	96899044	7.574,00
TPE 150-140/4	95046211	8.615,00
TPE 150-150/4	95046210	9.807,00
TPE 150-160/4	96110616	8.729,00
TPE 150-200/4	96110617	9.830,00
TPE 150-220/4	96110618	11.333,00
TPE 150-250/4	96110619	16.715,00
TPE 150-260/4	96306127	11.941,00

Bombas Monocelulares "In-Line" TPE Série 1000

2900 r.p.m. = 2 polos

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [kW]	PN [Bar]
G 1 1/2	180	0,37	10
G 1 1/2	180	0,37	10
G 2	180	0,37	10
G 2	180	0,37	10
DN 32	220	0,37	6 / 10
	220	0,37	6 / 10
	280	0,37	6 / 10
	280	0,55	6 / 10
	280	0,75	6 / 10
	340	1,1	16
	340	1,5	16
	340	2,2	16
	340	3	16
	440	4	16
	440	5,5	16
DN 40	250	0,37	6 / 10
	250	0,25	6 / 10
	250	0,37	6 / 10
	250	0,55	6 / 10
	320	0,75	16
	320	1,1	16
	320	1,5	16
	340	2,2	16
	340	3	16
	340	4	16
	440	5,5	16
	440	7,5	16

Modelo	1x200-240 V		3x380-480 V	
	Código	Preço	Código	Preço
TPE 25-50/2	96533876	1.546,00		
TPE 25-90/2	96458903	1.571,00		
TPE 32-50/2	96535037	1.561,00		
TPE 32-90/2	96458904	1.571,00		
TPE 32-60/2	96535065	1.661,00		
TPE 32-120/2	96458905	1.694,00		
TPE 32-150/2	96535091	1.717,00		
TPE 32-180/2	96463950	1.752,00		
TPE 32-230/2	96463953	1.898,00	96276117	2.234,00
TPE 32-200/2	96112794	1.873,00	96276111	2.231,00
TPE 32-250/2			96096281	2.948,00
TPE 32-320/2			96096282	3.228,00
TPE 32-380/2			96096283	3.510,00
TPE 32-460/2			96096284	4.071,00
TPE 32-580/2			96096285	4.773,00
TPE 40-60/2	96455035	1.518,00		
TPE 40-90/2	96535133	1.653,00		
TPE 40-120/2	96455036	1.694,00		
TPE 40-180/2	96551834	1.775,00		
TPE 40-190/2	96463956	1.811,00	96276129	2.147,00
TPE 40-230/2	96463959	1.985,00	96276135	2.349,00
TPE 40-270/2			96463962	2.861,00
TPE 40-240/2			96096341	3.313,00
TPE 40-300/2			96096342	3.594,00
TPE 40-360/2			96096343	4.154,00
TPE 40-470/2			96096344	4.885,00
TPE 40-580/2			96096345	5.475,00

Notas: Os modelos com impulsor em ferro fundido podem ser fornecidos com impulsor em bronze (a pedido).

O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.

Não inclui transdutor de pressão diferencial nem software próprio (ver pág. 160)

Temperatura do líquido: 0 °C a +140 °C
Classe de protecção: IP 55
Classe de isolamento: F
Acessórios: **página 156 a 160**

Nas bombas com potência até 7,5 kW inclusivé a base de assentamento não está incluída no fornecimento. Consulte a página 158

2900 r.p.m. = 2 polos

Ligação	Distância entre flanges [mm	Pn [kW]	PN [Bar]
DN 50	280	0,37	6 / 10
	280	0,75	6 / 10
	280	0,75	6 / 10
	340	1,1	16
	340	1,5	16
	340	2,2	16
	340	3	16
	340	4	16
	340	5,5	16
	440	7,5	16
	440	11	16
	440	15	16
	440	18,5	16
	440	22	16
DN 65	340	0,55	6 / 10
	340	1,1	6 / 10
	340	1,5	6 / 10
	360	2,2	16
	360	3	16
	360	4	16
	360	5,5	16
	360	7,5	16
	475	11	16
	475	15	16
	475	18,5	16
	475	22	16
DN 80	360	1,5	10
	360	2,2	16
	360	3	16
	360	4	16
	360	5,5	16
	440	7,5	16
	440	11	16
	440	15	16
	500	18,5	16
	500	22	16
DN 100	450	2,2	10
	500	4	16
	500	5,5	16
	500	7,5	16
	550	11	16
	550	15	16
	550	18,5	16
	550	22	16

Modelo	1x200-240 V		3x380-480 V	
	Código	Preço	Código	Preço
TPE 50-60/2	96535164	1.747,00		
TPE 50-120/2	96458906	1.872,00	96566722	2.208,00
TPE 50-180/2	96535168	1.888,00	96276159	2.225,00
TPE 50-160/2	96112866	1.982,00	96276153	2.341,00
TPE 50-190/2			96096413	3.033,00
TPE 50-240/2			96096414	3.398,00
TPE 50-290/2			96096415	3.649,00
TPE 50-360/2			96096416	4.267,00
TPE 50-430/2			96096417	4.997,00
TPE 50-440/2			96096418	5.558,00
TPE 50-570/2			96096419	6.912,00
TPE 50-710/2			96096420	7.747,00
TPE 50-830/2			96096421	9.467,00
TPE 50-900/2			96096422	10.785,00
TPE 65-60/2	96535185	1.832,00		
TPE 65-120/2	96458907	2.095,00	96276165	2.461,00
TPE 65-180/2			96534979	2.790,00
TPE 65-190/2			96096581	3.228,00
TPE 65-230/2			96096582	3.706,00
TPE 65-260/2			96096583	4.380,00
TPE 65-340/2			96096584	5.110,00
TPE 65-410/2			96096585	5.670,00
TPE 65-460/2			96096586	6.967,00
TPE 65-550/2			96096587	8.192,00
TPE 65-660/2			96096588	9.772,00
TPE 65-720/2			96096589	10.988,00
TPE 80-120/2			96408997	3.380,00
TPE 80-140/2			96110041	3.342,00
TPE 80-180/2			96110042	3.847,00
TPE 80-210/2			96110043	4.062,00
TPE 80-240/2			96110044	5.193,00
TPE 80-250/2			96110045	5.783,00
TPE 80-330/2			96110046	7.051,00
TPE 80-400/2			96110047	7.704,00
TPE 80-520/2			96110048	9.422,00
TPE 80-570/2			96110049	11.174,00
TPE 100-120/2			96409001	4.020,00
TPE 100-160/2			96110279	4.195,00
TPE 100-200/2			96110280	4.924,00
TPE 100-240/2			96110281	5.424,00
TPE 100-250/2			96110282	7.160,00
TPE 100-310/2			96110283	8.247,00
TPE 100-360/2			96110284	9.939,00
TPE 100-390/2			96110285	11.285,00

Notas: Os modelos com impulsor em ferro fundido podem ser fornecidos com impulsor em bronze (a pedido).

O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.

Não inclui transdutor de pressão diferencial nem software próprio (ver pág. 160)

Bombas Monocelulares "In-Line" TPED Série 1000

Temperatura do líquido: 0 °C a +140 °C
Classe de protecção: IP 55
Classe de isolamento: F
Acessórios: **página 156 a 160**
1450 r.p.m. = 4 polos

Nas bombas com potência até 7,5 kW inclusivé a base de assentamento não está incluída no fornecimento. Consulte a página 158

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [kW]	PN [Bar]
DN 32	220	0,37	6 / 10
	280	0,37	6 / 10
	280	0,37	6 / 10
	340	0,37	16
	340	0,37	16
	340	0,55	16
DN 40	250	0,37	6 / 10
	320	0,37	16
	340	0,55	16
	440	0,75	16
	440	1,1	16
DN 50	280	0,37	6 / 10
	280	0,37	6 / 10
	340	0,55	16
	440	0,75	16
	440	1,1	16
	440	1,5	16
	440	2,2	16
	440	3	16
DN 65	340	0,37	6 / 10
	340	0,55	6 / 10
	360	0,75	16
	475	1,1	16
	475	1,5	16
	475	2,2	16
	475	3	16
	475	4	16
DN 80	360	0,37	10
	360	0,75	10
	440	1,1	16
	440	1,5	16
	440	2,2	16
	500	3	16
	500	4	16
	620	5,5	16
	620	7,5	16
	620	11	16
DN 100	450	0,55	10
	450	1,1	10
	500	1,5	16
	550	2,2	16
	550	3	16
	550	4	16
	550	5,5	16
	670	7,5	16
	670	11	16
	670	15	16
	670	18,5	16

Modelo	1x200-240 V		3x380-480 V	
	Código	Preço	Código	Preço
TPED 32-30/4	96540730	3.633,00		
TPED 32-40/4	96540733	3.720,00		
TPED 32-60/4	96540737	3.806,00		
TPED 32-80/4	96112824	3.798,00		
TPED 32-100/4	96112825	3.798,00		
TPED 32-120/4	96112826	3.798,00	96375250	4.404,00
TPED 40-30/4	96540746	3.749,00		
TPED 40-90/4	96540749	3.863,00		
TPED 40-100/4	96112854	4.294,00	96375262	4.900,00
TPED 40-130/4	96112855	4.404,00	96276126	4.741,00
TPED 40-160/4			96096407	5.892,00
TPED 50-30/4	96540764	3.891,00		
TPED 50-60/4	96486872	3.917,00		
TPED 50-90/4	96112890	4.569,00	96375274	5.174,00
TPED 50-110/4	96112891	4.679,00	96276144	4.679,00
TPED 50-130/4			96096557	6.002,00
TPED 50-160/4			96096558	6.782,00
TPED 50-190/4			96096559	7.504,00
TPED 50-230/4			96096560	8.449,00
TPED 65-30/4	96540822	4.091,00		
TPED 65-60/4	96486878	4.336,00	96540825	4.953,00
TPED 65-90/4	96112908	4.790,00	96276174	5.449,00
TPED 65-110/4			96096719	6.170,00
TPED 65-130/4			96096720	6.892,00
TPED 65-150/4			96096721	7.669,00
TPED 65-170/4			96096722	8.754,00
TPED 65-240/4			96096723	9.614,00
TPED 80-30/4	96540840	4.262,00		
TPED 80-60/4	96486916	5.019,00	96276180	5.691,00
TPED 80-70/4			96110223	6.279,00
TPED 80-90/4			96110224	7.004,00
TPED 80-110/4			96110225	7.781,00
TPED 80-150/4			96110226	9.051,00
TPED 80-170/4			96110227	9.838,00
TPED 80-240/4			96110228	10.725,00
TPED 80-270/4			96898993	11.689,00
TPED 80-340/4			96110230	14.437,00
TPED 100-30/4	96540923	5.292,00	96540934	5.905,00
TPED 100-60/4			96510109	7.441,00
TPED 100-70/4			96110447	6.915,00
TPED 100-90/4			96110448	7.791,00
TPED 100-110/4			96110449	8.612,00
TPED 100-130/4			96110450	9.999,00
TPED 100-170/4			96110451	11.324,00
TPED 100-200/4			96899011	12.144,00
TPED 100-250/4			96110453	14.944,00
TPED 100-330/4			96110454	17.224,00
TPED 100-370/4			96110455	20.381,00

Notas: Os modelos com impulsor em ferro fundido podem ser fornecidos com impulsor em bronze (a pedido).

O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.

Não inclui transdutor de pressão diferencial nem software próprio (ver pág. 160)

Bombas até 22 kW inclusivé não necessitam de Quadro Control MPC AVAC para alternância.

Temperatura do líquido: 0 °C a +140 °C
Classe de protecção: IP 55
Classe de isolamento: F
Acessórios: **página 156 a 160**
1450 r.p.m. = 4 polos

Nas bombas com potência até 7,5 kW inclusivé a base de assentamento não está incluída no fornecimento. Consulte a página 158

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [kW]	PN [Bar]
DN 125	620	4	16
	620	5,5	16
	620	7,5	16
	800	11	16
	800	15	16
	800	18,5	16
DN 150	800	7,5	16
	800	11	16
	800	15	16
	800	18,5	16

Modelo	3x380-480 V	
	Código	Preço
TPED 125-110/4	96110566	9.756,00
TPED 125-130/4	96110567	9.756,00
TPED 125-160/4	96899032	13.526,00
TPED 125-210/4	96110569	15.497,00
TPED 125-250/4	96110570	17.610,00
TPED 125-320/4	96110571	20.713,00
TPED 150-130/4	96899050	14.355,00
TPED 150-160/4	96110651	16.602,00
TPED 150-200/4	96110652	18.716,00
TPED 150-220/4	96110653	21.598,00

2900 r.p.m. = 2 polos

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [kW]	PN [Bar]
DN 32	220	0,37	6 / 10
	220	0,37	6 / 10
	280	0,37	6 / 10
	280	0,55	6 / 10
	280	0,75	6 / 10
	340	1,1	16
	340	1,5	16
	340	2,2	16
	340	3	16
	440	4	16
	440	5,5	16
DN 40	250	0,37	6 / 10
	250	0,37	6 / 10
	320	0,75	16
	320	1,1	16
	320	1,5	16
	340	2,2	16
	340	3	16
	340	4	16
	440	5,5	16
	440	7,5	16

Modelo	1x200-240 V		3x380-480 V	
	Código	Preço	Código	Preço
TPED 32-60/2	96540056	3.519,00		
TPED 32-120/2	96486931	3.596,00		
TPED 32-150/2	96540713	3.633,00		
TPED 32-180/2	96488580	3.765,00		
TPED 32-230/2	96488581	3.896,00	96276120	4.569,00
TPED 32-200/2	96112800	4.019,00	96276114	4.735,00
TPED 32-250/2			96096311	5.836,00
TPED 32-320/2			96096312	6.392,00
TPED 32-380/2			96096313	6.947,00
TPED 32-460/2			96096314	8.059,00
TPED 32-580/2			96096315	9.448,00
TPED 40-60/2	96486923	3.269,00		
TPED 40-120/2	96486934	3.596,00		
TPED 40-190/2	96488586	3.925,00	96276132	4.597,00
TPED 40-230/2	96488587	4.062,00	96276138	4.792,00
TPED 40-270/2			96467822	5.433,00
TPED 40-240/2			96096371	6.558,00
TPED 40-300/2			96096372	7.113,00
TPED 40-360/2			96096373	8.225,00
TPED 40-470/2			96096374	9.670,00
TPED 40-580/2			96096375	10.838,00

Notas: Os modelos com impulsor em ferro fundido podem ser fornecidos com impulsor em bronze (a pedido).

O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.

Não inclui transdutor de pressão diferencial nem software próprio (ver pág. 160)

Bombas até 22 kW inclusivé não necessitam de Quadro Control MPC AVAC para alternância

Bombas Monocelulares "In-Line" TPED Série 1000

Temperatura do líquido: 0 °C a +140 °C
Classe de protecção: IP 55
Classe de isolamento: F
Acessórios: **página 156 a 160**
2900 r.p.m. = 2 polos

Nas bombas com potência até 7,5 kW inclusivé a base de assentamento não está incluída no fornecimento. Consulte a página 158

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [kW]	PN [Bar]
DN 50	280	0,37	6 / 10
	280	0,75	6 / 10
	280	0,75	6 / 10
	340	1,1	16
	340	1,5	16
	340	2,2	16
	340	3	16
	340	4	16
	340	5,5	16
	440	7,5	16
	440	11	16
	440	15	16
	440	18,5	16
	440	22	16
DN 65	340	0,55	6 / 10
	340	1,1	6 / 10
	340	1,5	6 / 10
	360	2,2	16
	360	3	16
	360	4	16
	360	5,5	16
	360	7,5	16
	475	11	16
	475	15	16
	475	18,5	16
	475	22	16
DN 80	360	1,5	10
	360	2,2	16
	360	3	16
	360	4	16
	360	5,5	16
	440	7,5	16
	440	11	16
	440	15	16
	500	18,5	16
	500	22	16
DN 100	450	2,2	10
	500	4	16
	500	5,5	16
	500	7,5	16
	550	11	16
	550	15	16
	550	18,5	16
	550	22	16

Modelo	1x200-240 V		3x380-480 V	
	Código	Preço	Código	Preço
TPED 50-60/2	96540752	3.690,00		
TPED 50-120/2	96486935	3.742,00	96566725	4.414,00
TPED 50-180/2	96540756	3.977,00	96276162	4.650,00
TPED 50-160/2	96112872	4.239,00	96276156	4.662,00
TPED 50-190/2			96096473	6.002,00
TPED 50-240/2			96096474	6.726,00
TPED 50-290/2			96096475	7.226,00
TPED 50-360/2			96096476	8.449,00
TPED 50-430/2			96096477	9.891,00
TPED 50-440/2			96096478	11.003,00
TPED 50-570/2			96096479	13.862,00
TPED 50-710/2			96096480	15.530,00
TPED 50-830/2			96096481	18.951,00
TPED 50-900/2			96096482	21.574,00
TPED 65-60/2	96540819	3.863,00		
TPED 65-120/2	96486936	4.931,00	96276168	5.661,00
TPED 65-180/2			96535006	5.578,00
TPED 65-190/2			96096635	6.392,00
TPED 65-230/2			96096636	7.338,00
TPED 65-260/2			96096637	8.670,00
TPED 65-340/2			96096638	10.116,00
TPED 65-410/2			96096639	11.228,00
TPED 65-460/2			96096640	13.972,00
TPED 65-550/2			96096641	16.408,00
TPED 65-660/2			96096642	19.555,00
TPED 65-720/2			96096643	21.974,00
TPED 80-120/2			96403136	6.248,00
TPED 80-140/2			96110104	6.613,00
TPED 80-180/2			96110105	7.615,00
TPED 80-210/2			96110106	8.042,00
TPED 80-240/2			96110107	10.282,00
TPED 80-250/2			96110108	11.450,00
TPED 80-330/2			96110109	14.136,00
TPED 80-400/2			96110110	15.442,00
TPED 80-520/2			96110111	18.864,00
TPED 80-570/2			96110112	22.342,00
TPED 100-120/2			96403144	7.575,00
TPED 100-160/2			96110328	8.303,00
TPED 100-200/2			96110329	9.749,00
TPED 100-240/2			96110330	10.736,00
TPED 100-250/2			96110331	14.354,00
TPED 100-310/2			96110332	16.517,00
TPED 100-360/2			96110333	19.883,00
TPED 100-390/2			96110334	22.562,00

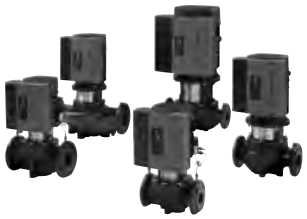
Notas: Os modelos com impulsor em ferro fundido podem ser fornecidos com impulsor em bronze (a pedido).

O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.

Não inclui transdutor de pressão diferencial nem software próprio (ver pág. 160)

Bombas até 22 kW inclusivé não necessitam de Quadro Control MPC AVAC para alternância

Temperatura do líquido: 0 °C a +140 °C
Classe de protecção: IP 55
Classe de isolamento: F
Acessórios: **página 156 a 160**
1450 r.p.m. = 4 polos



Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [kW]	PN [Bar]
DN 32	220	0,37	6 / 10
	280	0,37	6 / 10
	280	0,37	6 / 10
	340	0,37	16
	340	0,37	16
	340	0,55	16
DN 40	250	0,37	6 / 10
	250	0,37	6 / 10
	320	0,37	16
	340	0,55	16
	440	0,75	16
	440	1,1	16
DN 50	280	0,37	6 / 10
	280	0,37	6 / 10
	340	0,55	16
	440	0,75	16
	440	1,1	16
	440	1,5	16
	440	2,2	16
	440	3	16
DN 65	340	0,37	6 / 10
	340	0,55	6 / 10
	360	0,75	16
	475	1,1	16
	475	1,5	16
	475	2,2	16
	475	3	16
	475	4	16
DN 80	360	0,37	10
	360	0,75	10
	440	1,1	16
	440	1,5	16
	440	2,2	16
	500	3	16
	500	4	16
	620	5,5	16
	620	7,5	16
	620	11	16
DN 100	450	0,55	10
	450	1,1	10
	500	1,5	16
	550	2,2	16
	550	3	16
	550	4	16
	550	5,5	16
	670	7,5	16
	670	11	16
	670	15	16
	670	18,5	16

Modelo	1x200-240 V		3x380-480 V	
	Código	Preço	Código	Preço
TPE 32-30/4-S	96275703	2.419,00		
TPE 32-40/4-S	96275709	2.462,00		
TPE 32-60/4-S	96275715	2.504,00		
TPE 32-80/4-S	96275721	2.451,00		
TPE 32-100/4-S	96275727	2.451,00		
TPE 32-120/4-S	96275733	2.451,00	96375253	2.754,00
TPE 40-30/4-S	96275739	2.475,00		
TPE 40-60/4-S	96275745	2.504,00		
TPE 40-90/4-S	96275751	2.533,00		
TPE 40-100/4-S	96275757	2.698,00	96375265	3.000,00
TPE 40-130/4-S	96275763	2.754,00	96275769	3.187,00
TPE 40-160/4-S			96275775	3.664,00
TPE 50-30/4-S	96275781	2.548,00		
TPE 50-60/4-S	96275787	2.559,00		
TPE 50-90/4-S	96275793	2.835,00	96375277	3.139,00
TPE 50-110/4-S	96275799	2.890,00	96275805	3.221,00
TPE 50-130/4-S			96275811	3.721,00
TPE 50-160/4-S			96275817	4.113,00
TPE 50-190/4-S			96275823	4.479,00
TPE 50-230/4-S			96275829	4.955,00
TPE 65-30/4-S	96275835	2.648,00		
TPE 65-60/4-S	96275841	2.754,00	96375229	3.061,00
TPE 65-90/4-S	96275847	2.946,00	96275853	3.275,00
TPE 65-110/4-S			96275931	3.805,00
TPE 65-130/4-S			96275859	4.169,00
TPE 65-150/4-S			96275865	4.562,00
TPE 65-170/4-S			96275871	5.110,00
TPE 65-240/4-S			96275877	5.544,00
TPE 80-30/4-S	96275889	2.734,00		
TPE 80-60/4-S	96275901	3.133,00	96275913	3.469,00
TPE 80-70/4-S			96275919	3.861,00
TPE 80-90/4-S			96275925	4.226,00
TPE 80-110/4-S			96275937	4.618,00
TPE 80-150/4-S			96275943	5.261,00
TPE 80-170/4-S			96275949	5.657,00
TPE 80-240/4-S			96275955	6.106,00
TPE 80-270/4-S			96900291	6.488,00
TPE 80-340/4-S			96275967	7.869,00
TPE 100-30/4-S	96275979	3.248,00	96375235	3.556,00
TPE 100-60/4-S			96275991	4.617,00
TPE 100-70/4-S			96276009	4.185,00
TPE 100-90/4-S			96276015	4.629,00
TPE 100-110/4-S			96276021	5.042,00
TPE 100-130/4-S			96276027	5.744,00
TPE 100-170/4-S			96276033	6.413,00
TPE 100-200/4-S			96276039	7.018,00
TPE 100-250/4-S			96276045	8.477,00
TPE 100-330/4-S			96276051	9.671,00
TPE 100-370/4-S			96276057	11.327,00

Notas: Os modelos com impulsor em ferro fundido podem ser fornecidos com impulsor em bronze (a pedido).

O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.

S = Série 2000

Os modelos acima incluem transdutor de pressão diferencial.

Temperatura do líquido: 0 °C a +140 °C
Classe de protecção: IP 55
Classe de isolamento: F
Acessórios: **página 156 a 160**
1450 r.p.m. = 4 polos

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [kW]	PN [Bar]
DN 125	620	2,2	16
	620	3	
	620	4	
	620	4	
	620	5,5	
	620	7,5	
	800	11	
	800	15	
	800	18,5	
DN 150	800	5,5	
	800	7,5	
	800	7,5	
	800	11	
	800	11	
	800	15	
	800	18,5	
	800	18,5	

Modelo	3x380-480 V	
	Código	Preço
TPE 125-70/4-S	95046209	5.800,00
TPE 125-90/4-S	95046208	6.376,00
TPE 125-100/4-S	95046207	6.966,00
TPE 125-110/4-S	96276069	5.621,00
TPE 125-130/4-S	96276075	5.940,00
TPE 125-160/4-S	96276081	7.783,00
TPE 125-210/4-S	96276087	8.784,00
TPE 125-250/4-S	96276093	9.885,00
TPE 125-320/4-S	96276099	11.512,00
TPE 150-100/4-S	95046218	7.996,00
TPE 150-130/4-S	96898564	8.242,00
TPE 150-140/4-S	95046217	9.249,00
TPE 150-150/4-S	95046216	10.563,00
TPE 150-160/4-S	96382686	9.396,00
TPE 150-200/4-S	96382689	10.497,00
TPE 150-220/4-S	96382692	12.001,00
TPE 150-260/4-S	96306143	12.608,00

Notas: Os modelos com impulsor em ferro fundido podem ser fornecidos com impulsor em bronze (a pedido).
O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.
S = Série 2000

Os modelos acima incluem transdutor de pressão diferencial.

Temperatura do líquido: 0 °C a +140 °C
Classe de protecção: IP 55
Classe de isolamento: F
Acessórios: **página 156 a 160**
2900 r.p.m. = 2 polos

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [kW]	PN [Bar]
DN 32	220	0,37	6 / 10
	220	0,37	6 / 10
	280	0,37	6 / 10
	280	0,55	6 / 10
	280	0,75	6 / 10
	340	1,1	16
	340	1,5	16
DN 40	250	0,37	6 / 10
	250	0,37	6 / 10
	250	0,55	6 / 10
	320	0,75	16
	320	1,1	16
	320	1,5	16
	340	2,2	16
	340	3	16
DN 50	280	0,37	6 / 10
	280	0,75	6 / 10
	280	0,75	6 / 10
	340	1,1	16
	340	1,5	16
	340	2,2	16
	340	3	16
	340	4	16
DN 65	340	0,55	6 / 10
	340	1,1	6 / 10
	340	1,5	6 / 10
	360	2,2	16
	360	3	16
	360	4	16
	360	5,5	16
	360	7,5	16
DN 80	360	1,5	6
	360	1,5	10
	360	2,2	16
	360	3	16
	360	4	16
	360	5,5	16
	440	7,5	16
	440	11	16
	440	15	16
DN 100	450	2,2	6
	450	2,2	10
	500	4	16
	500	5,5	16
	500	7,5	16
	550	11	16
	550	15	16
	550	18,5	16
	550	22	16

Modelo	1x200-240 V		3x380-480 V	
	Código	Preço	Código	Preço
TPE 32-60/2-S	96275343	2.362,00		
TPE 32-120/2-S	96275349	2.396,00		
TPE 32-150/2-S	96275355	2.419,00		
TPE 32-180/2-S	96275361	2.453,00		
TPE 32-230/2-S	96275367	2.599,00	96275373	2.935,00
TPE 32-200/2-S	96275379	2.560,00	96275385	2.918,00
TPE 32-250/2-S			96275391	3.636,00
TPE 40-60/2-S	96275409	2.219,00		
TPE 40-120/2-S	96275415	2.396,00		
TPE 40-180/2-S	96275421	2.475,00		
TPE 40-190/2-S	96275427	2.511,00	96275433	2.848,00
TPE 40-230/2-S	96275439	2.686,00	96275445	3.051,00
TPE 40-270/2-S			96275451	3.561,00
TPE 40-240/2-S			96275457	4.001,00
TPE 40-300/2-S			96275463	4.281,00
TPE 50-60/2-S	96275469	2.447,00		
TPE 50-120/2-S	96275475	2.572,00	96275481	2.909,00
TPE 50-180/2-S	96275487	2.590,00	96275493	2.927,00
TPE 50-160/2-S	96275499	2.670,00	96275505	3.029,00
TPE 50-190/2-S			96275511	3.721,00
TPE 50-240/2-S			96275517	4.086,00
TPE 50-290/2-S			96275523	4.338,00
TPE 50-360/2-S			96275529	4.955,00
TPE 65-60/2-S	96275535	2.533,00		
TPE 65-120/2-S	96275547	2.797,00	96275553	3.162,00
TPE 65-180/2-S			96275559	3.492,00
TPE 65-190/2-S			96275565	3.917,00
TPE 65-230/2-S			96275571	4.394,00
TPE 65-260/2-S			96275577	5.068,00
TPE 65-340/2-S			96275583	5.798,00
TPE 65-410/2-S			96275589	6.111,00
TPE 80-120/2-S			96275595	4.081,00
TPE 80-120/2-S			96275601	4.081,00
TPE 80-140/2-S			96275607	4.029,00
TPE 80-180/2-S			96275613	4.534,00
TPE 80-210/2-S			96275619	4.751,00
TPE 80-240/2-S			96275625	5.880,00
TPE 80-250/2-S			96275631	6.220,00
TPE 80-330/2-S			96275637	7.719,00
TPE 80-400/2-S			96275643	8.371,00
TPE 100-120/2-S			96275649	4.721,00
TPE 100-120/2-S			96275655	4.721,00
TPE 100-160/2-S			96275661	4.883,00
TPE 100-200/2-S			96275667	5.612,00
TPE 100-240/2-S			96275673	6.111,00
TPE 100-250/2-S			96275679	7.828,00
TPE 100-310/2-S			96275685	8.914,00
TPE 100-360/2-S			96275691	10.605,00
TPE 100-390/2-S			96275697	11.952,00

Notas: Os modelos com impulsor em ferro fundido podem ser fornecidos com impulsor em bronze (a pedido).
O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.
S = Série 2000

Os modelos acima incluem transdutor de pressão diferencial.

Bombas Monocelulares "In-Line" TPED Série 2000

Temperatura do líquido: 0 °C a +140 °C
Classe de protecção: IP 55
Classe de isolamento: F
Acessórios: **página 156 a 160**
1450 r.p.m. = 4 polos

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [kW]	PN [Bar]
DN 32	220	0,37	6 / 10
	280	0,37	6 / 10
	280	0,37	6 / 10
	340	0,37	16
	340	0,37	16
	340	0,55	16
DN 40	250	0,37	6 / 10
	320	0,37	16
	340	0,55	16
	440	0,75	16
	440	1,1	16
DN 50	280	0,37	6 / 10
	280	0,37	6 / 10
	340	0,55	16
	440	0,75	16
	440	1,1	16
	440	1,5	16
	440	2,2	16
	440	3	16
DN 65	340	0,37	6 / 10
	340	0,55	6 / 10
	360	0,75	16
	475	1,1	16
	475	1,5	16
	475	2,2	16
	475	3	16
	475	4	16
DN 80	360	0,37	6
	360	0,37	10
	360	0,75	6
	360	0,75	10
	440	1,1	16
	440	1,5	16
	440	2,2	16
	500	3	16
	500	4	16
	620	5,5	16
DN 100	450	0,55	6
	450	0,55	10
	450	1,1	6
	450	1,1	10
	500	1,5	16
	550	2,2	16
	550	3	16
	550	4	16
	550	5,5	16
DN 125	620	4	16
	620	5,5	16

Modelo	1x200-240 V		3x380-480 V	
	Código	Preço	Código	Preço
TPED 32-30/4-S	96275706	4.335,00		
TPED 32-40/4-S	96275712	4.421,00		
TPED 32-60/4-S	96275718	4.506,00		
TPED 32-80/4-S	96275724	4.486,00		
TPED 32-100/4-S	96275730	4.486,00		
TPED 32-120/4-S	96275736	4.486,00	96375256	5.092,00
TPED 40-30/4-S	96275742	4.449,00		
TPED 40-90/4-S	96275754	4.563,00		
TPED 40-100/4-S	96275760	4.982,00	96375268	5.588,00
TPED 40-130/4-S	96275766	5.092,00	96275772	5.752,00
TPED 40-160/4-S			96275778	6.580,00
TPED 50-30/4-S	96275784	4.592,00		
TPED 50-60/4-S	96275790	4.617,00		
TPED 50-90/4-S	96275796	5.257,00	96375280	5.862,00
TPED 50-110/4-S	96275802	5.367,00	96275808	5.367,00
TPED 50-130/4-S			96275814	6.690,00
TPED 50-160/4-S			96275820	7.470,00
TPED 50-190/4-S			96275826	8.192,00
TPED 50-230/4-S			96275832	9.137,00
TPED 65-30/4-S	96275838	4.793,00		
TPED 65-60/4-S	96275844	5.037,00	96375232	5.654,00
TPED 65-90/4-S	96275850	5.477,00	96275856	6.137,00
TPED 65-110/4-S			96275934	6.858,00
TPED 65-130/4-S			96275862	7.579,00
TPED 65-150/4-S			96275868	8.356,00
TPED 65-170/4-S			96275874	9.442,00
TPED 65-240/4-S			96275880	10.302,00
TPED 80-30/4-S	96275886	4.964,00		
TPED 80-30/4-S	96275892	4.964,00		
TPED 80-60/4-S	96275898	5.721,00	96275910	6.393,00
TPED 80-60/4-S	96275904	5.721,00	96275916	6.393,00
TPED 80-70/4-S			96275922	6.967,00
TPED 80-90/4-S			96275928	7.692,00
TPED 80-110/4-S			96275940	8.469,00
TPED 80-150/4-S			96275946	9.739,00
TPED 80-170/4-S			96275952	10.526,00
TPED 80-240/4-S			96275958	11.413,00
TPED 100-30/4-S	96275976	5.994,00	96375244	6.610,00
TPED 100-30/4-S	96275982	5.994,00	96375241	6.610,00
TPED 100-60/4-S			96275988	8.141,00
TPED 100-60/4-S			96275994	8.141,00
TPED 100-70/4-S			96276012	8.014,00
TPED 100-90/4-S			96276018	8.480,00
TPED 100-110/4-S			96276024	9.299,00
TPED 100-130/4-S			96276030	10.687,00
TPED 100-170/4-S			96276036	12.011,00
TPED 125-110/4-S			96276072	10.446,00
TPED 125-130/4-S			96276078	11.074,00

Notas: Os modelos com impulsor em ferro fundido podem ser fornecidos com impulsor em bronze (a pedido).
O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.
S = Série 2000

Os modelos acima incluem transdutor de pressão diferencial.

Temperatura do líquido: 0 °C a +140 °C
Classe de protecção: IP 55
Classe de isolamento: F
Acessórios: **página 156 a 160**
2900 r.p.m. = 2 polos

Ligação	Distância entre flanges [mm]	Pn [kW]	PN [Bar]
DN 32	220	0,37	6 / 10
	220	0,37	6 / 10
	280	0,37	6 / 10
	280	0,55	6 / 10
	280	0,75	6 / 10
	340	1,1	16
	340	1,5	16
DN 40	250	0,37	6 / 10
	250	0,37	6 / 10
	320	0,75	16
	320	1,1	16
	320	1,5	16
	340	2,2	16
	340	3	16
DN 50	280	0,37	6 / 10
	280	0,75	6 / 10
	280	0,75	6 / 10
	340	1,1	16
	340	1,5	16
	340	2,2	16
	340	3	16
	340	4	16
DN 65	340	0,55	6 / 10
	340	1,1	6 / 10
	340	1,5	6 / 10
	360	2,2	16
	360	3	16
	360	4	16
	360	5,5	16
	360	7,5	16
DN 80	360	1,5	6
	360	1,5	10
	360	2,2	16
	360	3	16
	360	4	16
	360	5,5	16
	440	7,5	16
DN 100	450	2,2	6
	450	2,2	10
	500	4	16
	500	5,5	16
	500	7,5	16

Modelo	1x200-240 V		3x380-480 V	
	Código	Preço	Código	Preço
TPED 32-60/2-S	96275346	4.220,00		
TPED 32-120/2-S	96275352	4.296,00		
TPED 32-150/2-S	96275358	4.335,00		
TPED 32-180/2-S	96275364	4.465,00		
TPED 32-230/2-S	96275370	4.596,00	96275376	5.270,00
TPED 32-200/2-S	96275382	4.707,00	96275388	5.423,00
TPED 32-250/2-S			96275394	6.524,00
TPED 40-60/2-S	96275412	3.969,00		
TPED 40-120/2-S	96275418	4.296,00		
TPED 40-190/2-S	96275430	4.627,00	96275436	5.299,00
TPED 40-230/2-S	96275442	4.763,00	96275448	5.493,00
TPED 40-270/2-S			96275454	6.135,00
TPED 40-240/2-S			96275460	7.245,00
TPED 40-300/2-S			96275466	7.801,00
TPED 50-60/2-S	96275472	4.392,00		
TPED 50-120/2-S	96275478	4.442,00	96275484	5.115,00
TPED 50-180/2-S	96275490	4.678,00	96275496	5.351,00
TPED 50-160/2-S	96275502	4.927,00	96275508	5.642,00
TPED 50-190/2-S			96275514	6.690,00
TPED 50-240/2-S			96275520	7.413,00
TPED 50-290/2-S			96275526	7.913,00
TPED 50-360/2-S			96275532	9.137,00
TPED 65-60/2-S	96275538	4.563,00		
TPED 65-120/2-S	96275550	5.633,00	96275556	6.361,00
TPED 65-180/2-S			96275562	6.279,00
TPED 65-190/2-S			96275568	7.080,00
TPED 65-230/2-S			96275574	8.026,00
TPED 65-260/2-S			96275580	9.359,00
TPED 65-340/2-S			96275586	10.804,00
TPED 65-410/2-S			96275592	11.916,00
TPED 80-120/2-S			96275598	6.949,00
TPED 80-120/2-S			96275604	6.949,00
TPED 80-140/2-S			96275610	7.301,00
TPED 80-180/2-S			96275616	8.303,00
TPED 80-210/2-S			96275622	8.730,00
TPED 80-240/2-S			96275628	11.689,00
TPED 80-250/2-S			96275634	12.137,00
TPED 100-120/2-S			96275652	8.277,00
TPED 100-120/2-S			96275658	8.277,00
TPED 100-160/2-S			96275664	12.144,00
TPED 100-200/2-S			96275670	10.436,00
TPED 100-240/2-S			96275676	11.427,00

Notas: Os modelos com impulsor em ferro fundido podem ser fornecidos com impulsor em bronze (a pedido).
O fornecimento dos acessórios de ligação não estão incluídos.
S = Série 2000

Os modelos acima incluem transdutor de pressão diferencial.

Componentes principais:

- 2 Bombas
- 1 Quadro eléctrico Control Multi-S
- 2 Pressóstatos
- 1 Manómetro
- 2 Válvulas de retenção
- 4 Válvulas de seccionamento
- 2 Válvulas de corte geral
- 1 Colector de aspiração comum aço inox 304
- 1 Colector de compressão comum aço inox 304
- 1 Depósito de membrana
- 1 Manga flexível
- 1 Base de assentamento e suporte do Quadro eléctrico em galvanizado
- Ligações mecânicas e eléctricas, incluindo cabos.

Parâmetros de funcionamento

Caudal:	de 0,5 a 30 m³/h
N.º de bombas:	2
Pressão máxima do depósito:	10 Bar
Temperatura do líquido:	+ 5 °C a + 40 °C
Temperatura ambiente:	máximo +40 °C
Motores eléctricos GRUNDFOS	
• Potências:	de 0,30 a 3.2 kW
• Classe de isolamento:	F
• Classe de protecção:	IP55
• Velocidade:	2900 r.p.m.

Opcionais disponíveis:

- Interruptor de nível (protecção contra falta de água)
- Sistema de segurança contra falta de água
- Válvulas de pesca (aspiração negativa)
- Protecção diferencial (Preço sob consulta)

Nota: Consulte o preço destes opcionais na página 74

Ø Colectores	Dep. litros	P2 por bomba [kW]		I1/1 por bomba [A]	
		1~	3~	1~	3~
G 2	80	0,3	0,46	1,8	1,0
		0,3	0,46	1,8	1,0
		0,5	0,46	3,1	1,0
		0,5	0,46	3,1	1,0
		0,5	0,46	3,1	1,0
		0,5	0,65	3,1	1,6
		0,67	0,65	4,4	1,6
		0,3	0,46	1,8	1,0
		0,5	0,46	3,1	1,0
		0,5	0,46	3,1	1,0
		0,5	0,65	3,1	1,6
		0,67	0,65	4,4	1,6
		0,9	0,84	5,4	1,6
		0,9	1,2	5,4	2,6
		0,5	0,46	3,1	1
		0,5	0,65	3,1	1,6
		0,67	0,84	4,4	1,6
		0,9	1,2	5,4	2,6
		1,3	1,2	8,4	2,6
		1,3	1,58	8,4	3,1
		1,3	1,58	8,4	3,1
		0,67	0,65	4,4	1,8
		1,3	1,2	9,4	3,1
		1,7	2,2	11,8	5,2
			3,2		6,8
			3,2		6,8

Modelo	Código 1x220 V 50Hz	Preço	Código 3x400 V 50Hz	Preço
Hydro Multi-S 2CM01-02	98116101	2.093,00	98116108	2.256,00
Hydro Multi-S 2CM01-03	98116102	2.142,00	98116109	2.356,00
Hydro Multi-S 2CM01-04	98116103	2.192,00	98116110	2.354,00
Hydro Multi-S 2CM01-05	98116104	2.274,00	98116111	2.436,00
Hydro Multi-S 2CM01-06	98116105	2.317,00	98116112	2.480,00
Hydro Multi-S 2CM01-07	98116106	2.410,00	98116113	2.573,00
Hydro Multi-S 2CM01-08	98116107	2.492,00	98116114	2.622,00
Hydro Multi-S 2CM03-02	98116115	2.110,00	98116122	2.272,00
Hydro Multi-S 2CM03-03	98116116	2.159,00	98116123	2.321,00
Hydro Multi-S 2CM03-04	98116117	2.208,00	98116124	2.371,00
Hydro Multi-S 2CM03-05	98116118	2.296,00	98116125	2.458,00
Hydro Multi-S 2CM03-06	98116119	2.405,00	98116126	2.535,00
Hydro Multi-S 2CM03-07	98116120	2.601,00	98116127	2.709,00
Hydro Multi-S 2CM03-08	98116121	2.775,00	98116128	2.883,00
Hydro Multi-S 2CM05-02	98116129	2.144,00	98116136	2.306,00
Hydro Multi-S 2CM05-03	98116130	2.187,00	98116137	2.350,00
Hydro Multi-S 2CM05-04	98116131	2.269,00	98116138	2.399,00
Hydro Multi-S 2CM05-05	98116132	2.591,00	98116139	2.699,00
Hydro Multi-S 2CM05-06	98116133	3.115,00	98116140	2.743,00
Hydro Multi-S 2CM05-07	98116134	3.339,00	98116141	2.967,00
Hydro Multi-S 2CM05-08	98116135	3.415,00	98116142	3.043,00
Hydro Multi-S 2 CM 10-1	98116143	2.635,00	98116146	2.754,00
Hydro Multi-S 2 CM 10-2	98116144	3.205,00	98116147	2.835,00
Hydro Multi-S 2 CM 10-3	98116145	3.709,00	98116148	3.301,00
Hydro Multi-S 2 CM 10-4			98116149	3.756,00
Hydro Multi-S 2 CM 10-5			98116150	4.092,00

Componentes principais:
- 2 Bombas
- 1 Colector de aspiração comum em aço Inox AISI304
- 1 Colector de compressão comum em aço Inox AISI304
- 1 Quadro eléctrico Control Multi-S
- 2 Pressóstatos
- 1 Manómetro
- 1 Depósito de membrana
- 1 Manga flexível
- 2 Válvulas de retenção
- 4 Válvulas de seccionamento
- 2 Válvulas de corte geral
- 1 Base de assentamento e suporte do Quadro eléctrico em galvanizado
-Ligações mecânicas e eléctricas.

Parâmetros de funcionamento

Caudal:	de 0,5 a 22 m³/h
N.º de bombas:	2
Pressão máxima do depósito:	10 ou 16 Bar
Temperatura do líquido:	+ 5 °C a + 40 °C
Temperatura ambiente:	máximo +40 °C
Motores eléctricos GRUNDFOS	
• Potências:	de 0,3 a 2,2kW
• Classe de isolamento:	F
• Classe de protecção:	IP55
• Velocidade:	2900 r.p.m.

Opcionais disponíveis:
- Interruptor de nível (protecção contra falta de água)
- Sistema de segurança contra falta de água
- Válvulas de pesca (aspiração negativa)
- Protecção diferencial (Preço sob consulta)

Nota: Consulte o preço destes opcionais na página 74

Ø Colectores	Dep. litros	P2 por bomba [kW]		I1/1 por bomba [A]	
		1~	3~	1~	3~
Rp 2"	80	0,3	0,46	1,8	1,0
		0,3	0,46	1,8	1,0
		0,5	0,46	3,1	1,0
		0,5	0,65	3,1	1,6
		0,67	0,65	4,4	1,6
		0,9	0,84	5,4	2,0
		0,9	1,2	5,4	2,8
		1,3	1,2	8,4	2,8
		1,3	1,2	8,4	2,8
		0,5	0,46	3,1	1,0
		0,5	0,65	3,1	1,6
		0,67	0,84	4,4	2,0
		0,9	1,2	5,4	2,8
		1,3	1,2	8,4	2,8
		1,3	1,58	8,4	3,25
		1,3	1,58	8,4	3,25
		1,9	2,2	11	4,4
		1,9	2,2	11	4,4

Modelo	Código 1x220 V 50Hz	Preço	Código 3x400 V 50Hz	Preço
Hydro Multi-S 2CMV3-2	98050717	2.588,00	98050733	2.819,00
Hydro Multi-S 2CMV3-3	98050718	2.633,00	98050734	2.819,00
Hydro Multi-S 2CMV3-4	98044281	2.655,00	98044301	2.976,00
Hydro Multi-S 2CMV3-5	98044282	2.731,00	98044302	2.987,00
Hydro Multi-S 2CMV3-6	98044283	2.737,00	98044303	3.048,00
Hydro Multi-S 2CMV3-7	98044284	2.860,00	98044304	3.121,00
Hydro Multi-S 2CMV3-8	98050719	2.974,00	98050735	3.161,00
Hydro Multi-S 2CMV3-9	98044285	3.362,00	98044305	3.269,00
Hydro Multi-S 2CMV3-10	98050720	3.682,00	98050736	3.374,00
Hydro Multi-S 2CMV5-2	98050721	2.617,00	98050737	2.837,00
Hydro Multi-S 2CMV5-3	98050722	2.672,00	98050738	2.893,00
Hydro Multi-S 2CMV5-4	98044286	2.700,00	98044306	2.999,00
Hydro Multi-S 2CMV5-5	98044287	2.726,00	98044307	3.115,00
Hydro Multi-S 2CMV5-6	98044288	3.377,00	98044308	3.159,00
Hydro Multi-S 2CMV5-7	98044289	3.511,00	98044309	3.366,00
Hydro Multi-S 2CMV5-8	98044290	3.644,00	98044310	3.438,00
Hydro Multi-S 2CMV5-9	98050723	3.711,00	98050739	3.431,00
Hydro Multi-S 2CMV5-10	98050724	3.806,00	98050740	3.459,00

Sistemas de Pressurização Hydro Multi-S 2 CR

Componentes principais:
- 2 Bombas
- 1 Quadro eléctrico Control Multi-S
- 2 Pressóstatos
- 1 Manómetro
- 2 Válvulas de retenção
- 4 Válvulas de seccionamento
- 2 Válvulas de corte geral
- 1 Colector de aspiração comum aço inox 304
- 1 Colector de compressão comum aço inox 304
- 1 Depósito de membrana
- 1 Manga flexível
- 1 Base de assentamento e suporte do Quadro eléctrico em galvanizado
- Ligações mecânicas e eléctricas, incluindo cabos.

Parâmetros de funcionamento

Caudal:	de 1,5 a 58 m³/h
N.º de bombas:	2
Pressão máxima do depósito:	10 ou 16 Bar
Temperatura do líquido:	+ 5 °C a + 50 °C
Temperatura ambiente:	+ 5 °C a + 40 °C
Motores eléctricos GRUNDFOS	
• Potências:	de 0,55 a 11 kW
• Classe de isolamento:	F
• Classe de protecção:	IP55
• Velocidade:	2900 r.p.m.

Opcionais disponíveis:
- Interruptor de nível (protecção contra falta de água)
- Sistema de segurança contra falta de água
- Válvulas de pesca (aspiração negativa)
- Protecção diferencial (Preço sob consulta)

Nota: Consulte o preço destes opcionais na página 74

Ø Colectores	Dep. litros	P2 por bomba [kW]	I1/1 por bomba [A] 1~	I1/1 por bomba [A] 3~	Modelo	Código 1x220 V	Preço	Código 3x400 V	Preço
		0,55	4,0	1,44	**Hydro Multi-S 2 CR 3-7**	98116044	3.253,00	98115928	3.321,00
		0,75	5,1	1,89	**Hydro Multi-S 2CR 3-8**	98116045	3.695,00	98115929	3.425,00
		0,75	5,1	1,89	**Hydro Multi-S 2 CR 3-9**	98123073	3.772,00	98115930	3.582,00
		0,75	5,1	1,89	**Hydro Multi-S 2 CR 3-10**	98116046	3.714,00	98115951	3.571,00
		1,1	7,4	2,65	**Hydro Multi-S 2CR 3-11**	98116047	3.958,00	98115952	3.690,00
		1,1	7,4	2,65	**Hydro Multi-S 2 CR 3-12**	98116048	3.898,00	98115953	3.755,00
		1,1	7,4	2,65	**Hydro Multi-S 2 CR 3-13**	98116049	4.112,00	98115954	3.957,00
		1,1	7,4	2,65	**Hydro Multi-S 2 CR 3-15**	98116050	4.132,00	98115955	3.988,00
		1,5		3,15	**Hydro Multi-S 2CR 3-17**			98115956	5.542,00
		1,5		3,15	**Hydro Multi-S 2CR 3-19**			98115957	5.706,00
		2,2		4,75	**Hydro Multi-S 2CR 3-21**			98115958	5.779,00
	80	2,2		4,75	**Hydro Multi-S 2CR 3-23**			98115959	5.944,00
		1,1	7,4	2,65	**Hydro Multi-S 2 CR 5-8**	98116051	3.778,00	98115960	3.634,00
		1,5		3,4	**Hydro Multi-S 2CR 5-9**			98115961	3.926,00
		1,5		3,4	**Hydro Multi-S 2 CR 5-10**			98115962	4.003,00
G 2		2,2		4,75	**Hydro Multi-S 2CR 5-11**			98115963	4.217,00
		2,2		4,75	**Hydro Multi-S 2CR 5-12**			98115964	4.305,00
		2,2		4,75	**Hydro Multi-S 2 CR 5-13**			98115965	4.379,00
		2,2		4,75	**Hydro Multi-S 2CR 5-14**			98115966	4.460,00
		2,2		4,75	**Hydro Multi-S 2 CR 5-15**			98115967	4.536,00
		2,2		4,75	**Hydro Multi-S 2CR 5-16**			98115968	5.851,00
		3		6,40	**Hydro Multi-S 2CR 5-18**			98115969	6.201,00
		3		6,40	**Hydro Multi-S 2CR 5-20**			98115970	6.360,00
		4		8,00	**Hydro Multi-S 2CR 5-22**			98115971	6.549,00
		1,5		3,4	**Hydro Multi-S 2 CR 10-4**			98115972	4.693,00
		2,2		4,75	**Hydro Multi-S 2 CR 10-5**			98115973	5.045,00
		2,2		4,75	**Hydro Multi-S 2 CR 10-6**			98115974	5.094,00
		3		6,4	**Hydro Multi-S 2CR 10-7**			98115975	5.425,00
		3		6,4	**Hydro Multi-S 2 CR 10-8**			98115976	5.590,00
		3		6,4	**Hydro Multi-S 2CR 10-9**			98115977	5.769,00
		4		8,0	**Hydro Multi-S 2 CR 10-10**			98115978	6.304,00
		4		8,00	**Hydro Multi-S 2CR 10-12**			98115979	8.395,00
		5,5		11,00	**Hydro Multi-S 2CR 10-14** ●			98115980	9.825,00
G2 1/2"		3		6,4	**Hydro Multi-S 2 CR 15-3**			98115981	6.016,00
		4		8,0	**Hydro Multi-S 2 CR 15-4**			98115982	6.555,00
		4		8,0	**Hydro Multi-S 2 CR 15-5**			98115983	6.745,00
	200	5,5		11,0	**Hydro Multi-S 2 CR 15-6** ●			98115984	8.128,00
		5,5		11,0	**Hydro Multi-S 2 CR 15-7** ●			98115985	8.318,00
		7,5		15,20	**Hydro Multi-S 2CR 15-08** ●			98115986	11.123,00
DN 80		7,5		15,20	**Hydro Multi-S 2CR 15-09** ●			98115987	11.331,00
		11		21,20	**Hydro Multi-S 2CR 15-10** ●			98115988	13.122,00
		4		8,0	**Hydro Multi-S 2 CR 20-3**			98115989	6.901,00
		5,5		11,0	**Hydro Multi-S 2 CR 20-4** ●			98115990	8.253,00
G2 1/2"		5,5		11,0	**Hydro Multi-S 2 CR 20-5** ●			98115991	8.474,00
		7,5		15,2	**Hydro Multi-S 2 CR 20-6** ●			98115992	9.287,00
		7,5		15,2	**Hydro Multi-S 2 CR 20-7** ●			98115993	9.513,00
DN 80		11		21,20	**Hydro Multi-S 2CR 20-08** ●			98115994	13.462,00
		11		21,20	**Hydro Multi-S 2CR 20-10** ●			98115995	13.940,00

● Arranque estrela-triângulo

Componentes principais:

1 Bomba CRIE
1 Interruptor de corte geral em caixa plástica
1 Válvula de retenção
1 Válvula de seccionamento
1 Transdutor de pressão
1 Manómetro
1 Colector de compressão em AISI 304
1 Depósito de membrana
1 Manga flexível
1 Base de assentamento e suporte do Q.E. em AISI 304
Ligações mecânicas e eléctricas, incluindo cabos

Parâmetros de funcionamento

Gama de caudais	2,3m³/h a 22m³/h
Pressão de operação máxima	10 Bar
Temperatura do líquido máximo	70 °C
Gama de potências	0,55 kW a 4 kW
Alimentação eléctrica	1x230V; 3x400V 50Hz

Outras pressões, caudais e temperaturas a pedido

Opcionais disponíveis:

- Interruptor de nível (protecção contra falta de água)
- Sistema de segurança contra falta de água
- Válvulas de pesca (aspiração negativa)
- Protecção diferencial (Preço sob consulta)

Nota: Consulte o preço destes opcionais na página 74

Potência [kW]	Potência [HP]	Depósito [Lts]	Tensão [V]
0,55	0,75	80	1 X 230
0,75	1,00		
0,55	0,75		
1,10	1,50		
1,50	2,00		3 X 400
2,20	3,00		
1,10	1,50		1 X 230
1,50	2,00		3 X 400
2,20	3,00		
3,00	4,00		
2,20	3,00	200	3 X 400
3,00	4,00		
4,00	5,50		

Modelo	Código	Preço
Hydro Solo E 1CRIE3 - 7	96907184	2.905,00
Hydro Solo E 1CRIE3 - 10	96907185	3.064,00
Hydro Solo E 1CRIE5 - 4	96907188	2.939,00
Hydro Solo E 1CRIE5 - 8	96907189	3.160,00
Hydro Solo E 1CRIE5 - 10	96907190	3.831,00
Hydro Solo E 1CRIE5 - 16	96907191	4.480,00
Hydro Solo E 1CRIE10 - 3	96907194	3.364,00
Hydro Solo E 1CRIE10 - 4	96907195	4.000,00
Hydro Solo E 1CRIE10 - 6	96907196	4.544,00
Hydro Solo E 1CRIE10 - 9	96907197	5.149,00
Hydro Solo E 1CRIE15 - 2	96907200	4.851,00
Hydro Solo E 1CRIE15 - 3	96907201	5.334,00
Hydro Solo E 1CRIE15 - 5	96907202	5.979,00

Os sistemas de pressurização Hydro MPC consistem em 2 a 6 electrobombas CR(I) / CRE (I) em paralelo, montadas em base comum, providas dos acessórios necessários, quadro de comando com Controlo MPC da Grundfos.

Garantia segurança higiénica máxima:

Desenvolvidas, construídas e testadas com focus na garantia de higiene. O teste de higiene é constantemente controlado e aprovado por um Instituto Independente "Hygiene Institutes des Ruhrgebiets", na Alemanha.

A inovação é uma constante na Grundfos que está patente no novo processo de fabrico dos colectores. Foram eliminadas as rugosidades e arredondadas as transições de derivação para evitar a acumulação de bactérias e reduzir as perdas de carga.

A Grundfos está apta a desenvolver soluções de acordo com as exigências do Cliente. Consulte-nos.

Hydro MPC - E	2 a 6 bombas idênticas com motores MGE.
Hydro MPC - ES	Uma bomba com motor MGE, 2 a 5 bombas, com controlo arranque/paragem.
Hydro MPC - F	2 a 6 bombas idênticas. Uma das bombas é controlada através do conversor de frequência e as restantes por arranque / paragem por meio dos contactores.
Hydro MPC-S	2 a 6 bombas idênticas com motor MG e controlo arranque / paragem.

Para outras opções contacte a Grundfos.

Composição dos Sistemas

Electrobombas CR(I) / CRE (I) com ou sem variação de velocidade incorporada
Quadro eléctrico Grundfos com microprocessador, CU 351
Transdutor de pressão
Válvulas de retenção Grundfos na compressão de cada bomba
Válvulas de seccionamento na compressão de cada bomba
Colector de compressão comum em aço inox (DIN 1.4301 AISI 316)
Válvula de corte geral
Base de assentamento em aço inox, suporte do QE (se necessário)
Depósito de membrana e sua interligação ao colector

PREÇO SOB CONSULTA

A fim de satisfazer as inúmeras solicitações e exigências do mercado, a Grundfos criou seis gamas de sistemas de supressão de incêndio:

• Fire Hydro CR

Os sistemas Fire Hydro CR abrangem todos os caudais até 110 m³/h e alturas manométricas até 100 m.
São fornecidos com os seguintes componentes:
- Uma ou duas bombas eléctricas multicelulares verticais in-line Grundfos;
- Uma bomba auxiliar eléctrica multicelular CR Grundfos;
- Um quadro eléctrico individual para cada bomba.

Todas as bombas estão ligadas em paralelo a um colector de descarga comum e equipadas com componentes e acessórios hidráulicos.

• Fire Hydro Diesel

Os Fire Hydro Diesel abrangem todos os caudais até 320 m³/h e alturas manométricas até 100 m.
São fornecidos com os seguintes componentes:
- Uma ou duas bombas diesel monocelulares horizontais com entrada axial (NB/NK);
- Uma bomba auxiliar eléctrica multicelular CR Grundfos;
- Um quadro eléctrico individual para cada bomba.

Todas as bombas estão ligadas em paralelo a um colector de descarga comum e equipadas com componentes e acessórios hidráulicos.

• Fire Hydro Syntex

Os Fire Hydro Syntex abrangem todos os caudais até 320 m³/h e alturas manométricas até 100 m.
São fornecidos com os seguintes componentes:
- Duas bombas monocelulares horizontais com entrada axial (NB/NK), sendo uma eléctrica e a outra uma bomba diesel;
- Uma bomba auxiliar eléctrica multicelular CR Grundfos;
- Um quadro eléctrico individual para cada bomba.

Todas as bombas estão ligadas em paralelo a um colector de descarga comum e equipadas com componentes e acessórios hidráulicos.

• Fire Hydro NB/NK

Os Fire Hydro NB/NK abrangem todos os caudais até 320 m³/h e alturas manométricas até 100 m.
São fornecidos com os seguintes componentes:
- Uma ou duas bombas eléctricas monocelulares horizontais com entrada axial (NB/NK);
- Uma bomba auxiliar eléctrica multicelular CR Grundfos;
- Um quadro eléctrico individual para cada bomba.

Todas as bombas estão ligadas em paralelo a um colector de descarga comum e equipadas com componentes e acessórios hidráulicos.

• Fire Hydro CK CEPREVEN

Os sistemas Fire Hydro CK CEPREVEN da Grundfos cumprem com o previsto na norma CEPREVEN, abrangendo uma capacidade até 440 m³/h e uma altura manométrica até 100 m.
São compostos pelos seguintes modelos:
• **Fire Hydro CK S:** uma ou duas bombas de eixo horizontal, com a mesma capacidade hidráulica, accionadas por motor eléctrico (bombas eléctricas);
• **Fire Hydro CK Y:** duas bombas de eixo horizontal, com a mesma capacidade hidráulica, uma accionada por motor eléctrico (bomba eléctrica) e a outra por motor a diesel (motobomba);
• **Fire Hydro CK T:** uma ou duas bombas de eixo horizontal, com a mesma capacidade hidráulica, accionadas por motor diesel (motobomba).
- Um quadro eléctrico individual para cada bomba.

Todas as bombas estão ligadas em paralelo a um colector de descarga comum e equipadas com componentes e acessórios hidráulicos.

• Fire Hydro EN

Os sistemas Fire Hydro EN da Grundfos cumprem com o previsto na norma EN 12845, abrangendo uma capacidade até 450 m³/h e uma altura manométrica até 100 m. São compostos pelos seguintes modelos:
• **Fire Hydro EN S:** uma ou duas bombas de eixo horizontal, com a mesma capacidade hidráulica, accionadas por motor eléctrico (bombas eléctricas);
• **Fire Hydro EN Y:** duas bombas de eixo horizontal, com a mesma capacidade hidráulica, uma accionada por motor eléctrico (bomba eléctrica) e a outra por motor a diesel (motobomba);
• **Fire Hydro EN T:** uma ou duas bombas de eixo horizontal, com a mesma capacidade hidráulica, accionadas por motor diesel (motobomba).
- Um quadro eléctrico individual para cada bomba.

Todas as bombas estão ligadas em paralelo a um colector de descarga comum e equipadas com componentes e acessórios hidráulicos.

PREÇO SOB CONSULTA

Para unidades de bombeamento com alturas manométricas superiores, contacte a Grundfos.

Válvulas

Descrição
Válvulas de Pesca roscadas em Ferro Fundido e com Mola
Válvulas de Retenção roscadas em Ferro Fundido e com Mola
Válvulas de Retenção do tipo "sanduiche"; componentes interiores em aço inoxidável para instalação entre flanges DIN
Válvula de Seccionamento em PVC

Modelo	Código	Preço
BVF 3/4"	00956107	138,00
BVF 1"	00956110	100,00
BVF 11/4"	00956112	149,00
BVF 11/2"	00956115	182,00
BVF 2"	00956120	208,00
BVF 21/2"	00956125	318,00
BVF 3"	00956130	444,00
MVF 3/4"	00957107	51,00
MVF 1"	00957110	53,00
MVF 11/4"	00957112	66,00
MVF 11/2"	00957115	81,00
MVF 2"	00957120	244,00
MVF 21/2"	00957125	132,00
MVF 3"	00957130	522,00
GNV 50 - 2"	00957521	134,00
GNV 80 - 3"	00957526	183,00
GNV 100 - 4"	00957541	231,00
Ligação 1 ½" F	96023846	55,00
Ligação 2"F	96023847	84,00

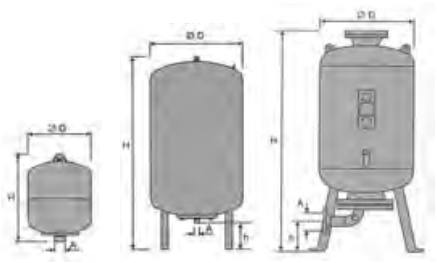
Descrição	Tipo	Código	Preço
Interruptor de nível com 10 m de cabo eléctrico	SLC 10E	96061654	81,00
Interruptor de nível com 20 m de cabo eléctrico	SLC 20E	96061656	91,00

Nota: Recomendamos em caso de aspiração negativa.

Descrição	Tipo	Código	Preço
Sistema de segurança contra falta de água	SFA 8L	91432143	248,00
Kit de segurança contra falta de água	Kit	96049009	334,00

Nota: Recomendamos em caso de aspiração positiva.

8 - 35 litros 60 - 1000 litros 2000 litros



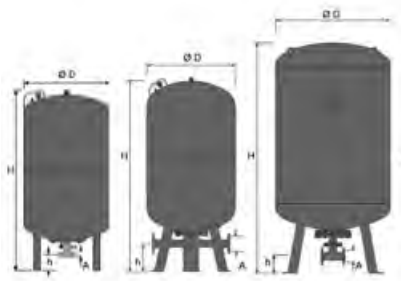
DEPÓSITOS DE MEMBRANA PARA ÁGUA POTÁVEL

(Membrana Substituível excepto nos Depósitos GT-U-8 V, GTU-H-35 V e GTU-H-60 V)

Capacidade (Litros)	Pressão máxima de funcionamento (Bar)	Ligações
8	25	G 3/4"
35	10	G 1"
60	10	G 1"
80	10	G 1"
100	10	G 1"
200	10	G 1" 1/4
300	10	G 1" 1/4
500	10	G 1" 1/4
600	10	G 1" 1/2
800	10	G 1" 1/2
1000	10	G 1" 1/2
2000	10	DN 65

Modelo	Dimensões		Gama	Código	Preço
	D	H			
GT-U-8 V	206	320	GT-U	96573347	93,00
GT-H 35 V	318	481		96528340	147,00
GT-H 60 V	397	557		96528341	244,00
GT-U-80 V	480	729		96573266	246,00
GT-U-100 V	480	834		96573267	306,00
GT-U-200 V	634	967		96573268	408,00
GT-U-300 V	634	1267		96573269	643,00
GT-U-500 V	740	1475		96573280	1.125,00
GT-U-600 V	740	1859		96603451	2.386,00
GT-U-800 V	740	2324		96603452	2.889,00
GT-U- 1000	740	2734		96603453	3.200,00
GT-U- 2000 V	1200	2470		96573284	8.300,00

NOTA: Para cotar grupos ou centrais da mesma gama, com depósitos de capacidade diferente dos modelos standard, deduza no preço do grupo ou central que pretende, o preço de tabela do depósito standard e adicione o preço de tabela do depósito pretendido.



60 - 500 Litros (Ø 740) 600 - 1000 Litros (Ø 740) 1000 - 2000 Litros (Ø 1000)

DEPÓSITOS VERDES DA GRUNDFOS - AMIGOS DO AMBIENTE

Capacidade (Litros)	Pressão máxima de funcionamento (Bar)	Ligações
60	10	Rp1 1/4"
80		DN50
100		DN50
200		DN50
300		DN50
400		DN50
500		DN50
600		DN 80
800		DN 80
1000		DN 80

Modelo	Dimensões			Gama	Código	Preço
	D	H	h			
DT 5 60L	409	766	80	DT5	96870209	PREÇO SOB CONSULTA
DT 5 80L	480	750	100		96870276	
DT 5 100L	480	835	100		96870278	
DT 5 200L	635	975	105		96870280	
DT 5 300L	635	1275	105		96871264	
DT 5 400L	740	1245	95		96871267	
DT 5 500L	740	1475	90		96871270	
DT 5 600L	740	1860	235		96871282	
DT 5 800L	740	2325	235		96870295	
DT 5 1000L	740	2604	235		96871284	

NOTA: Os depósitos Verdes da GRUNDFOS amigos do ambiente, são concebidos para recirculação interna de água a fim de eliminar a possibilidade de desenvolvimento da Legionella. Satisfazem a norma Alemã DVGW / DIN 4807 parte 5 e têm membrana substituível.

BE › THINK › INNOVATE ›

FEITOS **UM PARA O OUTRO...**

Optimizados para estações elevatórias em redes municipais de águas residuais

Supervisão através da Internet de todas as suas estações elevatórias.

Monitorização e controlo específicos para estações elevatórias com os Controladores Dedicados da Grundfos.

As bombas SL da Grundfos representam um valor acrescentado na manutenção preventiva

CONHEÇA O ALCANCE DAS NOSSAS SOLUÇÕES – www.grundfos.pt/water-utility

Três novos sistemas que funcionam como único – para que possa saber o que se passa no fundo da estação elevatória mais distante. Caso surja alguma situação que mereça atenção, será o primeiro a saber.

Diga-nos o que precisa
Temos a experiência necessária para apoiá-lo no planeamento, concepção e execução do projecto, bem como nas etapas de instalação e arranque. A nossa assistência técnica e o serviço de peças de substituição garantem-lhe que ficará livre de preocupações durante muito tempo.

GRUNDFOS

Water Utility

Produtos orientados para o **Mercado de Saneamento**

Temperatura do líquido: de 0 °C a +40 °C
Classe de protecção: IP 68
Classe de isolamento: F

DIÂMETRO 600 MM ALTURA 1 METRO

Descrição	Com interruptor de nível em tubagem removível	Com auto acoplamento	Modelo da Bomba	Controlador	Standard	Preço Total
Mini Pust S.S.PVC.APB.A1.50.50.08 Código: 96942693			**1 x AP 50B.50.08.A1 mono** Código: 96004586		12050-1	1.831,00
Mini Pust S.A.PVC.APB.A1.50.50.08 Código: 96942697		•	**1 x AP 50B.50.08.A1 mono** Código: 96004586			2.612,00
Mini Pust S.S.PVC.APB.A1.50.50.11 Código: 96942693			**1 x AP 50B.50.11.A1 mono** Código: 96004598			2.013,00
Mini Pust S.A.PVC.APB.A1.50.50.11 Código: 96942697		•	**1 x AP 50B.50.11.A1 mono** Código: 96004598			2.795,00
Mini Pust S.A.PVC.APB.F.50.50.11.1 Código: 96942694	•	•	**1 x AP 50B.50.11.1 mono** Código: 96004599	**CS101-8** Código: 96457893		3.588,00
Mini Pust S.A.PVC.APB.F.50.50.08.1 Código: 96942694	•	•	**1 x AP 50B.50.08.1 mono** Código: 96004587	**CS101-8** Código: 96457893		3.410,00
Mini Pust S.A.PVC.APB.F.50 50.08.3 Código: 96942694	•	•	**1 x AP 50B.50.08.3 tri** Código: 96004589	**CS 102-2,5** Código: 96457896		3.601,00
Mini Pust S.A.PVC.APB.F.50.50.11.3 Código: 96942694	•	•	**1 x AP 50B.50.11.3 tri** Código: 96004601	**CS 102-4** Código: 96457897		3.734,00
Mini Pust S.A.PVC.APB.F.50.50.15.3 Código: 96942694	•	•	**1 x AP 50B.50.15.3 tri** Código: 96004609	**CS 102-4** Código: 96457897		3.887,00
Mini Pust S.S.PVC.AP.A1.50.50.08 Código: 96942695			**1 x AP 50.50.08.A1 mono** Código: 96010984			2.250,00
Mini Pust S.S.PVC.AP.F.50.50.08.1 Código: 96942696	•		**1 x AP 50.50.08.1 mono** Código: 96010595	**CS101-8** Código: 96457893		3.031,00
Mini Pust S.S.PVC.AP.A1.35.40.06 Código: 96942698			**1 x AP 35.40.06.A1 mono** Código: 96010982		12050-2	1.924,00
Mini Pust S.S.PVC.AP.A1.35.40.06 Código: 96942698			**1 x AP 35.40.08.A1 mono** Código: 96010983			1.973,00
Mini Pust S.A.PVC.APB.A1.35.50.06 Código: 96942697		•	**1 x AP 35B.50.06.A1 mono** Código: 96004562			2.331,00
Mini Pust S.A.PVC.APB.A1.35.50.08 Código: 96942697		•	**1 x AP 35B.50.08.A1 mono** Código: 96004574			2.430,00
Mini Pust S.S.PVC.APB.A1.35.50.06 Código: 96942693			**1 x AP 35B.50.06.A1 mono** Código: 96004562			1.550,00

Tabela de Selecção

	Caudal Q								
	$m^3/h \rightarrow$	0	4	8	12	16	20	24	28	32
Modelo	Altura manométrica (m.c.a) ↓								
Unilift AP 50B.50.08		12,5	9,3	7,5	6,5	5,0	4,0	3,0		
Unilift AP 50B.50.1		14,0	13,0	11,0	10,0	8,8	7,0	5,2	4,0	
Unilift AP 50B.50.15		18,0	17,0	15,0	14,0	12,5	11,0	9,0	7,3	5,9
Unilift AP 50.50.08		9,1	8,0	7,2	6,2	4,5	3,3	2,2	1,2	
Unilift AP 35.40.06		9,7	8,0	5,5	4,4	2,2				
Unilift AP 35.40.08		11,4	10,0	8,5	6,5	4,6	2,5			
Unilift AP 35B.50.06		10,5	8,3	6,7	5,0	3,0				
Unilift AP 35B.50.08		11,0	10,0	8,5	7,0	5,0	2,5			

Material Tanque: Polietileno de alta densidade

Tipo de instalação: A: Acoplamento automático
S: Portátil

SS: Aço inoxidável AISI 316
PE: Polietileno

Tanque Ø [mm]	Profundidade [mm]	Número de bombas	Instalação da bomba	Material da tubagem	Tipo de bomba	Descarga Ø
400	2000	1	S	PE	KP	DN 40
600	2000	1	A	SS	SEG40	DN 50
	2500					
	2000		A	SS	AP35B/AP50B	
	2500					
	2000		S	PE	AP12.50/AP50	
	2500					
	2000				AP12.40/AP35	
	2500					
	2000				DP10.50/EF30	
	2500					
1000	2000	2	A	SS	SEG40	
	2500					
	3000					
	2000		A	SS	AP35B/AP50B	
	2500					
	2000		S	PE	AP12.50/AP50	
	2500					
	2000				AP12.40/AP35	
	2500					
	2000				DP10.50/EF30	
	2500					
	3000					
	2000		A	SS	DP10.65 SL1/SLV *	DN 65
	2500					
	3000					

Modelo	Código	Preço
PUST04.20.S.S.PE.KP	96235288	958,00
PUST06.20.A.SS..SEG	96235289	2.754,00
PUST06.25.A.S.SS.SEG	96235290	2.806,00
PUST06.20.A.S.SS.APB	96235293	2.741,00
PUST06.25.A.S.SS.APB	96235294	2.977,00
PUST06.20.S.S.PE.AP50	96235295	1.360,00
PUST06.25.S.S.PE.AP50	96235296	1.507,00
PUST06.20.S.S.PE.AP35	96235297	1.357,00
PUST06.25.S.S.PE.AP35	96235298	1.507,00
PUST06.20.S.S.PE.DPEF	96235299	1.656,00
PUST06.25.S.S.PE.DPEF	96235300	1.827,00
PUST10.20.D.A.SS.SEG	96235322	5.286,00
PUST10.25.D.A.SS.SEG	96235323	5.870,00
PUST10.30.D.A.SS.SEG	96703321	7.807,00
PUST10.20.D.A.SS.APB	96235326	5.262,00
PUST10.25.D.A.SS.APB	96235327	5.808,00
PUST10.20.D.S.PE.AP50	96235328	3.023,00
PUST10.25.D.S.PE.AP50	96235329	3.383,00
PUST10.20.D.S.PE.AP35	96235330	3.021,00
PUST10.25.D.S.PE.AP35	96235331	3.386,00
PUST10.20.D.S.PE.DPEF	96235332	3.485,00
PUST10.25.D.S.PE.DPEF	96235333	3.894,00
PUST10.30.D.S.PE.DPEF	96738699	4.953,00
PUST10.20.D.A.SS.DPSE	96235334	8.924,00
PUST10.25.D.A.SS.DPSE	96235335	9.373,00
PUST10.30.D.A.SS.DPSE	96739055	10.276,00

* SL1 e SLV até 1.5kW

ACESSÓRIOS PARA PUST

Designação	Diâmetro da tubagem [mm]	
Kit interruptor nível composto por suporte e 3 interruptores nível		
Kit interruptor nível composto por suporte e 4 interruptores nível		
Anel de vedação	40 50 63 75 90 110 160	
Serra de Corte	40 50 63 75 90 110 160	
Ventilação	50	

Tipo	Código	Preço
Para PUST com prof.: 2000mm	96905162	394,00
Para PUST com prof.: 2500mm	96905163	416,00
Para PUST com prof.: 3000mm	96905164	476,00
Para PUST com prof.: 2000mm	96905172	488,00
Para PUST com prof.: 2500mm	96905173	510,00
Para PUST com prof.: 3000mm	96905174	569,00
Anel de vedação LM50/40	96230763	16,00
Anel de vedação LM50/50	96230753	17,00
Anel de vedação LM50/63	96571523	21,00
Anel de vedação LM50/75	96571527	23,00
Anel de vedação LM50/90	96571528	35,00
Anel de vedação L965/110	91716040	38,00
Anel de vedação L965/160	91713754	50,00
Serra de corte 51	96571532	33,00
Serra de corte 60	96571533	35,00
Serra de corte 75	96571534	44,00
Serra de corte 86	96571535	48,00
Serra de corte 102	96571536	56,00
Serra de corte 127	91713756	75,00
Serra de corte 177	91713755	194,00
Tubo de Ventilação em PE	96571531	117,00

Limite de fornecimento: Tanque em polietileno de alta densidade • Acoplamento automático (nas versões S) • Tampa de acesso em polietileno Tubagem interna nos materiais indicados • Válvulas de seccionamento • Válvulas de retenção • 2 Aneis de vedação 110 mm para admissão Correntes de elevação

Acessórios a cotar em separado: Bomba (s)• Quadro eléctrico GRUNDFOS • Alarme sonoro e/ou luminoso • Interruptores de nível SLC • Serra de corte para abertura das entradas • Tubo de ventilação

As estações pré-fabricadas para águas residuais – **WATERLIFT** – destinam-se ao bombeamento de águas residuais municipais, industriais ou domésticas contendo resíduos sólidos.

Este tipo de estações permite minimizar os trabalhos de construção civil inerentes à construção de um poço de bombagem tradicional, em betão, bem como o custo de mão-de-obra e os tempos de execução, possibilitando um planeamento dos trabalhos mais rigoroso e maior rapidez na instalação.

Os poços de bombagem são construídos em resina de poliéster reforçado a fibra de vidro, resistente à agressividade química dos efluentes, garantindo um material leve, de elevada resistência e longevidade, absolutamente estanque sem a necessidade de aplicação de qualquer película protectora adicional. O fundo do poço de bombagem é construído de forma a optimizar o escoamento dos efluentes sem a criação de zonas mortas de acumulação de detritos.

Estas estações complementam a oferta genérica das estações PUST (página 79), adicionando toda a flexibilidade das soluções por medida.

Características:

- Diâmetros do poço disponíveis: 1000mm, 1300mm, 1600mm, 2300mm
- Profundidade máxima: até 12 metros
- Possibilidade de instalação com 1, 2 ou 3 bombas
- Inclui tubagem interna em aço inoxidável AISI304 (opcional AISI316) ou PVC
- Inclui bases de assentamento com acoplamento automático e curva a 90°, em ferro fundido e guias em aço inoxidável AISI304 com respectivos suportes
- Com/ sem válvulas no interior ou com câmara de válvulas separada
- As válvulas de retenção são do tipo bola e as válvulas de seccionamento do tipo cunha, próprios para águas residuais
- Diâmetros genéricos de tubagem interna: DN65, DN80, DN100
- Possibilidade de aplicar diversos diâmetros de entrada para efluente
- Possibilidade de instalação com mais do que uma entrada para efluente
- Costumização de profundidades / direcções das entradas e saídas de efluente
- Controlo de nível digital (interruptores tipo bóia SLC10E, página 110) ou analógico (transdutor hidroestático – pág. 110 – ou ultrasónico)
- Gamas de bombas disponíveis: SEG, SEV, SE1, SLV, SL1, SV, S1

Opcionais:

Tubagens de ventilação
Instalação sob rodovia
Cesto de gradagem
Agitador AMD.07.18.1410
Grelha de segurança
Escada de acesso
Grua de elevação e respectivo suporte
Drenagem da tubagem de compressão (versão com câmara de válvulas)
Quadros Eléctricos QES (página 109) ou DCD – Dedicated Control (página 108)

Contacte-nos para conhecer melhor o alcance das nossas soluções

PREÇOS A PEDIDO

Temperatura do líquido: de 0 °C a +40 °C
Classe de protecção: IP 68
Classe de isolamento: F

ACOPLAMENTO EM BARRA DE FIXAÇÃO

Diâmetro de Descarga	P1 [kW]	In [A]	Cabo [m]	Modelo	Código 1x230V	Código 3x400-415 V	Sistema de Acoplamento	Corrente 10m	Preço Total
R 1" 1/2	1,30	5,80	10	**SEG.40.09.2.1.502**	96075893		96076089	96002013	1.996,00
					1.684,00		201,00	111,00	
	1,40	2,60		**SEG.40.09.2.50B**		96075897			1.996,00
						1.684,00			
	1,80	8,10		**SEG.40.12.2.1.502**	96075901				1.996,00
					1.684,00				
	1,80	3,10		**SEG.40.12.2.50B**		96075905			1.996,00
						1.684,00			
	2,30	3,80		**SEG.40.15.2.50B**		96075909			2.214,00
						1.902,00			
	3,70	5,30		**SEG.40.26.2.50B**		96075913			2.672,00
						2.360,00			
	3,90	6,30		**SEG.40.31.2.50B**		96075915			2.756,00
						2.444,00			
	5,20	8,20		**SEG.40.40.2.50B**		96075917			3.163,00
						2.851,00			

ACOPLAMENTO EM PEDESTAL/ VERSÃO FIXA

Diâmetro de Descarga	P1 [kW]	In [A]	Cabo [m]	Modelo	Código 1x230V	Código 3x400-415 V	Sistema de Acoplamento	Corrente 10m	Preço Total
R 1" 1/2	1,30	5,80	10	**SEG.40.09.2.1.502**	96075893		96076063	96002013	1.925,00
					1.684,00		130,00	111,00	
	1,40	2,60		**SEG.40.09.2.50B**		96075897			1.925,00
						1.684,00			
	1,80	8,10		**SEG.40.12.2.1.502**	96075901				1.925,00
					1.684,00				
	1,80	3,10		**SEG.40.12.2.50B**		96075905			1.925,00
						1.684,00			
	2,30	3,80		**SEG.40.15.2.50B**		96075909			2.143,00
						1.902,00			
	3,70	5,30		**SEG.40.26.2.50B**		96075913			2.601,00
						2.360,00			
	3,90	6,30		**SEG.40.31.2.50B**		96075915			2.685,00
						2.444,00			
	5,20	8,20		**SEG.40.40.2.50B**		96075917			3.092,00
						2.851,00			

VERSÃO PORTÁTIL

Diâmetro de Descarga	P1 [kW]	In [A]	Cabo [m]	Modelo	Código 1x230V	Código 3x400-415 V	Sistema de Acoplamento	Corrente 10m	Preço Total
R 1" 1/2	1,30	5,80	10	**SEG.40.09.2.1.502**	96075893		Kit de Pés completo 91430998	96002013	1.892,00
					1.684,00		97,00	111,00	
	1,40	2,60		**SEG.40.09.2.50B**		96075897			1.892,00
						1.684,00			
	1,80	8,10		**SEG.40.12.2.1.502**	96075901				1.892,00
					1.684,00				
	1,80	3,10		**SEG.40.12.2.50B**		96075905			2.110,00
						1.684,00			
	2,30	3,80		**SEG.40.15.2.50B**		96075909			2.568,00
						1.902,00			
	3,70	5,30		**SEG.40.26.2.50B**		96075913			2.652,00
						2.360,00			
	3,90	6,30		**SEG.40.31.2.50B**		96075915			3.059,00
						2.444,00			
	5,20	8,20		**SEG.40.40.2.50B**		96075917			
						2.851,00			

Nota: As bombas da gama SEG monofásicas necessitam de um Quadro Eléctrico com relé e condensador de arranque. Consulte a página 110 para obter o preço correspondente.

Temperatura do Líquido: 0 °C a + 40 °C
Classe de Protecção: IP 68
Classe de Isolamento : F
Tipo do Impulsor: Semiaberto
Passagem de sólidos: Até 10 mm

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Interruptor de Nível	Cabo [m]
Rp2	1,30	5,80	Não	10
	1,30	5,80		
	1,40	2,60		
	1,40	2,60		
	2,30	3,70		
	2,30	3,70		
DN 65	3,70	5,30		
	3,70	5,30		

Modelo	Tensão	Código	Preço Bomba	Acoplamento Automático	Corrente 10m	Preço Total
DP10.50.09.2.1.502	1x230V	96104200	1.836,00	Não		1.947,00
DP10.50.09.EX.2.1.502	1x230V	96104201	2.031,00	Não		2.142,00
DP10.50.09.2.50B	3x400 V DOL	96104204	1.836,00	Não		1.947,00
DP10.50.09.EX.2.50B	3x400 V DOL	96104205	2.031,00	Não	96002013	2.142,00
DP10.50.15.2.50B	3x400 V DOL	96104208	2.089,00	Não	111,00	2.200,00
DP10.50.15.EX.2.50B	3x400 V DOL	96104209	2.284,00	Não		2.395,00
DP10.65.26.2.50B	3x400 V DOL	96106542	2.485,00	96090992		2.920,00
DP10.65.26.EX.2.50B	3x400 V DOL	96106543	2.680,00	324,00		3.115,00

Tipo do Impulsor: Semiaberto
Passagem de sólidos: Até 30 mm

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Interruptor de Nível	Cabo [m]
Rp2	1,00	4,80	Não	10
	1,00	4,80		
	1,00	2,30		
	1,00	2,30		
	1,30	5,80		
	1,30	5,80		
	1,40	2,60		
	1,40	2,60		
	1,70	7,40		
	1,70	7,40		
	1,70	3,00		
	1,70	3,00		
	2,30	3,70		
	2,30	3,70		

Modelo	Tensão	Código 1x230V	Preço Bomba	Corrente 10m	Preço Total
EF30.50.06.2.1.502	1x230V	96106546	1.234,00		1.345,00
EF30.50.06.EX.2.1.502	1x230V	96106547	1.414,00		1.525,00
EF30.50.06.2.50B	3x400 V	96106550	1.234,00		1.345,00
EF30.50.06.EX.2.50B	3x400 V	96106551	1.414,00		1.525,00
EF30.50.09.2.1.502	1x230V	96115111	1.325,00		1.436,00
EF30.50.09.EX.2.1.502	1x230V	96115112	1.503,00		1.614,00
EF30.50.09.2.50B	3x400 V	96115115	1.325,00	96002013	1.436,00
EF30.50.09.EX.2.50B	3x400 V	96115116	1.503,00	111,00	1.614,00
EF30.50.11.2.1.502	1x230V	96106554	1.417,00		1.528,00
EF30.50.11.EX.2.1.502	1x230V	96106555	1.595,00		1.706,00
EF30.50.11.2.50B	3x400 V	96106558	1.417,00		1.528,00
EF30.50.11.EX.2.50B	3x400 V	96106559	1.595,00		1.706,00
EF30.50.15.2.50B	3x400 V	96104196	1.563,00		1.674,00
EF30.50.15.EX.2.50B	3x400 V	96104197	1.716,00		1.827,00

Nota: As bombas da gama DP/EF monofásicas necessitam de um Quadro Eléctrico com relé e condensador de arranque. Consulte a página 110 para obter o preço correspondente.

Nota: Para uma gama alargada consulte as bombas DPK na página 106

Temperatura do Líquido: 0 °C a + 40 °C
Classe de Protecção: IP 68
Classe de Isolamento: F
Tipo do Impulsor: Monocanal
Passagem de sólidos: Até 50 mm

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Interruptor de Nível	Cabo [m]
DN 65	1,30	5,80	Não	10
	1,30	5,80		
	1,40	2,60		
	1,40	2,60		
	1,70	7,40		
	1,70	7,40		
	1,70	3,00		
	1,70	3,00		
	2,30	3,70		
	2,30	3,70		

Modelo	Tensão	Código	Preço Bomba	Acoplamento Automático	Corrente 10m	Preço Total
SL1.50.65.09.2.1.502	1x230V	96106562	1.462,00			1.897,00
SL1.50.65.09.EX.2.1.502	1x230V	96106563	1.645,00			2.080,00
SL1.50.65.09.2.50B	3x400 V	96106566	1.462,00			1.897,00
SL1.50.65.09.EX.2.50B	3x400 V	96106568	1.645,00			2.080,00
SL1.50.65.11.2.1.502	1x230V	96104125	1.659,00	96090992	96002013	2.094,00
SL1.50.65.11.EX.2.1.502	1x230V	96104126	1.842,00	324,00	111,00	2.277,00
SL1.50.65.11.2.50B	3x400 V	96104129	1.659,00			2.094,00
SL1.50.65.11.EX.2.50B	3x400 V	96104131	1.842,00			2.277,00
SL1.50.65.15.2.50B	3x400 V	96104118	2.034,00			2.469,00
SL1.50.65.15.EX.2.50B	3x400 V	96104120	2.217,00			2.652,00

Tipo do Impulsor: Supervortex
Passagem de sólidos: Até 65 mm

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Interruptor de Nível	Cabo [m]
DN 65	1,30	5,80	Não	10
	1,30	5,80		
	1,40	2,60		
	1,40	2,60		
	1,00	7,40		
	1,00	7,40		
	1,70	3,00		
	1,70	3,00		
	2,30	3,70		
	2,30	3,70		

Modelo	Tensão	Código	Preço Bomba	Acoplamento Automático	Corrente 10m	Preço Total
SLV65.65.09.2.1.502	1x230V	96115119	1.362,00			1.797,00
SLV65.65.09.EX.2.1.502	1x230V	96115120	1.535,00			1.970,00
SLV65.65.09.2.50B	3x400 V	96115123	1.362,00			1.797,00
SLV65.65.09.EX.2.50B	3x400 V	96115124	1.535,00			1.970,00
SLV65.65.11.2.1.502	1x230V	96106573	1.529,00	96090992	96002013	1.964,00
SLV65.65.11.EX.2.1.502	1x230V	96106574	1.701,00	324,00	111,00	2.136,00
SLV65.65.11.2.50B	3x400 V	96106577	1.553,00			1.988,00
SLV65.65.11.EX.2.50B	3x400 V	96106578	1.701,00			2.136,00
SLV65.65.15.2.50B	3x400 V	96104192	1.883,00			2.318,00
SLV65.65.15.EX.2.50B	3x400 V	96104193	2.055,00			2.490,00

Nota: As bombas da gama SL1 e SLV monofásicas necessitam de um Quadro Eléctrico com relé e condensador de arranque. Consulte a página 110 para obter o preço correspondente.

SEG, DP, EF, SLV.65, SL1.50
Gama AUTO*ADAPT*, para águas residuais

As novas bombas com função AUTOADAPT prescindem de todos os sensores externos, interruptores e cabos no poço, combinando-os todos numa única bomba que se adapta automaticamente às condições de drenagem do poço.

• SOLUÇÃO INTELIGENTE

As bombas para águas residuais com AUTOADAPT não precisam de cabos, interruptores e sensores no poço. Tudo está incorporado na bomba. Esta solução patenteada pela Grundfos elimina a necessidade de comunicação entre as bombas.

• REDUZA O INVESTIMENTO

Sem a necessidade de sensores externos, a função AUTOADAPT permite uma instalação, arranque e funcionamento mais fáceis. Além disso, possibilita a redução da dimensão do poço, o que implica menores custos financeiros e operacionais.

• ADAPTAÇÃO AUTOMÁTICA

As bombas AUTOADAPT adaptam-se automaticamente quando são colocadas no poço e detectam a presença de outras bombas. Até quatro bombas, a calibragem dos níveis de arranque/paragem é automática, sendo assegurada uma rotina de alternância entre estas, o que possibilita um desempenho óptimo em todas as ocasiões.

• SEM CONTROLO EXTERNO

As bombas AUTOADAPT possuem um sistema de arranque e protecção do motor e circuitos que asseguram que este não funciona no sentido incorrecto. Não é necessário qualquer controlo externo.

• LIGUE E ESTÁ PRONTA A BOMBEAR

A bomba AUTOADAPT inclui um cabo e uma ficha para a instalação. Coloque-a apenas no poço, ligue-a e esta começará a funcionar, adaptando-se automaticamente às condições de drenagem do poço.

• MONITORIZAÇÃO INTERNA INSTALADA

A monitorização interna vem instalada de série, garantindo um período de vida longo. Uma instalação AUTOADAPT nunca funcionará em seco e o teste anti-bloqueio programado permite que a bomba esteja sempre pronta a funcionar.

SEG AUTO*ADAPT*

DP AUTO*ADAPT*

EF AUTO*ADAPT*

SL1 AUTO*ADAPT*

SLV AUTO*ADAPT*

Temperatura do líquido: de 0 °C a +40 °C
Classe de protecção: IP 68
Classe de isolamento: F

ACOPLAMENTO EM BARRA DE FIXAÇÃO

Diâmetro de Descarga	P1 [kW]	In [A]	Cabo [m]	Modelo	Código 1x230V	Código 3x400-415 V	Sistema de Acoplamento	Corrente 10m	Preço Total
R 1" 1/2	1,30	5,80	10	**SEG.40.09.E.2.1.502**	96878505				
					2.309,00				2.621,00
	1,40	2,60		**SEG.40.09.E.2.50B 3**		96878506			
						2.309,00			2.621,00
	1,80	8,10		**SEG.40.12.E.2.1.502**	96878509				
					2.309,00				2.621,00
	1,80	3,10		**SEG.40.12.E.2.50B 3**		96878510	96076089	96002013	
						2.309,00	201,00	111,00	2.621,00
	2,30	3,80		**SEG.40.15.E.2.50B 3**		96878514			
						2.499,00			2.811,00
	3,70	5,30		**SEG.40.26.E.2.50B 3**		96878516			
						2.981,00			3.293,00
	3,90	6,30		**SEG.40.31.E.2.50B 3**		96878518			
						3.055,00			3.367,00
	5,20	8,20		**SEG.40.40.E.2.50B 3**		96878520			
						3.412,00			3.724,00

ACOPLAMENTO EM PEDESTAL/ VERSÃO FIXA

Diâmetro de Descarga	P1 [kW]	In [A]	Cabo [m]	Modelo	Código 1x230V	Código 3x400-415 V	Sistema de Acoplamento	Corrente 10m	Preço Total
R 1" 1/2	1,30	5,80	10	**SEG.40.09.E.2.1.502**	96878505				
					2.309,00				2.550,00
	1,40	2,60		**SEG.40.09.E.2.50B 3**		96878506			
						2.309,00			2.550,00
	1,80	8,10		**SEG.40.12.E.2.1.502**	96878509				
					2.309,00				2.550,00
	1,80	3,10		**SEG.40.12.E.2.50B 3**		96878510	96076063	96002013	
						2.309,00	130,00	111,00	2.550,00
	2,30	3,80		**SEG.40.15.E.2.50B 3**		96878514			
						2.499,00			2.740,00
	3,70	5,30		**SEG.40.26.E.2.50B 3**		96878516			
						2.981,00			3.222,00
	3,90	6,30		**SEG.40.31.E.2.50B 3**		96878518			
						3.055,00			3.296,00
	5,20	8,20		**SEG.40.40.E.2.50B 3**		96878520			
						3.412,00			3.653,00

VERSÃO PORTÁTIL

Diâmetro de Descarga	P1 [kW]	In [A]	Cabo [m]	Modelo	Código 1x230V	Código 3x400-415 V	Sistema de Acoplamento	Corrente 10m	Preço Total
R 1" 1/2	1,30	5,80	10,00	**SEG.40.09.E.2.1.502**	96878505				
					2.309,00				2.517,00
	1,40	2,60		**SEG.40.09.E.2.50B 3**		96878506			
						2.309,00			2.517,00
	1,80	8,10		**SEG.40.12.E.2.1.502**	96878509				
					2.309,00				2.517,00
	1,80	3,10		**SEG.40.12.E.2.50B 3**		96878510	Kit de Pés completo		
						2.309,00	91430998	96002013	2.517,00
	2,30	3,80		**SEG.40.15.E.2.50B 3**		96878514	97,00	111,00	
						2.499,00			2.707,00
	3,70	5,30		**SEG.40.26.E.2.50B 3**		96878516			
						2.981,00			3.189,00
	3,90	6,30		**SEG.40.31.E.2.50B 3**		96878518			
						3.055,00			3.263,00
	5,20	8,20		**SEG.40.40.E.2.50B 3**		96878520			
						3.412,00			3.620,00

Nota: Para instalações com 1, 2, 3 ou 4 bombas instaladas num poço, os modelos AUTO*ADAPT* não necessitam de Quadro Eléctrico de comando nem de interruptores de nível.

Temperatura do Líquido: 0 °C a + 40 °C
Classe de Protecção: IP 68
Classe de Isolamento: F
Tipo do Impulsor: Semiaberto
Passagem de sólidos: Até 10 mm

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Interruptor de Nível	Cabo [m]
Rp2	1,30	5,80	Não	10
	1,40	2,60		
	2,30	3,70		
DN 65	3,70	5,30		

Modelo	Tensão	Código	Preço Bomba	Acoplamento Automático	Corrente 10m	Preço Total
DP10.50.09.E.2.1.502	1x230V	96877476	2.634,00	Não	96002013 111,00	2.745,00
DP10.50.09.E.2.50B	3x400-415 V Y	96877478	2.634,00			2.745,00
DP10.50.15.E.2.50B	3x400-415 V Y	96877503	2.865,00			2.976,00
DP10.65.26.E.2.50B	3x400-415 V Y	96877506	3.316,00	96090992 324,00		3.751,00

Tipo do Impulsor: Semiaberto
Passagem de sólidos: Até 30 mm

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Interruptor de Nível	Cabo [m]
Rp2	1,00	4,80	Não	10
	1,00	2,30		
	1,30	5,80		
	1,40	2,60		
	1,70	7,40		
	1,70	3,00		
	2,30	3,70		

Modelo	Tensão	Código 1x230V	Preço Bomba	Corrente 10m	Preço Total
EF30.50.06.E.2.1.502	1x230V	96877508	1.844,00		1.955,00
EF30.50.06.E.2.50B	3x400-415V	96877510	1.844,00		1.955,00
EF30.50.09.E.2.1.502	1x230V	96877515	1.919,00		2.030,00
EF30.50.09.E.2.50B	3x400-415V	96877516	1.919,00	96002013	2.030,00
EF30.50.11.E.2.1.502	1x230V	96875101	1.995,00	111,00	2.106,00
EF30.50.11.E.2.50B	3x400-415V	96878445	1.995,00		2.106,00
EF30.50.15.E.2.50B	3x400-415V	96878448	2.095,00		2.206,00

Nota: Para instalações com 1, 2, 3 ou 4 bombas instaladas num poço, os modelos AUTO*ADAPT* não necessitam de Quadro Eléctrico de comando nem de interruptores de nível.

Temperatura do Líquido: 0 °C a + 40 °C
Classe de Protecção: IP 68
Classe de Isolamento: F
Tipo do Impulsor: Monocanal
Passagem de sólidos: Até 50 mm

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Interruptor de Nível	Cabo [m]
DN 65	1,30	5,80	Não	10
	1,40	2,60		
	1,70	7,40		
	1,70	3,00		
	2,30	3,70		

Modelo	Tensão	Código	Preço Bomba	Acoplamento Automático	Corrente 10m	Preço Total
SL1.50.65.09.E.2.1.502	1x230V	96878450	2.084,00	96090992	96002013	2.519,00
SL1.50.65.09.E.2.50B	3x230-240 V	96878451	2.084,00			2.519,00
SL1.50.65.11.E.2.1.502	1x230V	96878454	2.251,00			2.686,00
SL1.50.65.11.E.2.50B	3x230-240 V	96878455	2.251,00	324,00	111,00	2.686,00
SL1.50.65.15.E.2.50B	3x230-240 V	96878458	2.568,00			3.003,00

Tipo do Impulsor : Supervortex
Passagem de sólidos : Até 65 mm

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Interruptor de Nível	Cabo [m]
DN 65	1,30	5,80	Não	10
	1,40	2,60		
	1,00	7,40		
	1,70	3,00		
	2,30	3,70		

Modelo	Tensão	Código	Preço Bomba	Acoplamento Automático	Corrente 10m	Preço Total
SLV65.65.09.E.2.1.502	1x230V	96878474	1.866,00	96090992	96002013	2.301,00
SLV65.65.09.E.2.50B	3x400-415V	96878475	1.866,00			2.301,00
SLV65.65.11.E.2.1.502	1x230V	96882685	2.001,00			2.436,00
SLV65.65.11.E.2.50B	3x400-415V	96882686	2.001,00	324,00	111,00	2.436,00
SLV65.65.15.E.2.50B	3x400-415V	96878503	2.287,00			2.722,00

Nota: Para instalações com 1, 2, 3 ou 4 bombas instaladas num poço, os modelos AUTO*ADAPT* não necessitam de Quadro Eléctrico de comando nem de interruptores de nível.

Temperatura do Líquido: 0 °C a + 40 °C
Classe de Protecção: IP 68
Classe de Isolamento: F
Tipo do Impulsor: Super Vortex
Passagem de sólidos: Até 65 mm

VERSÃO FIXA ou VERSÃO 1

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Modelo	Base de Assentamento	Corrente 10m	Preço Total
DN 65	2,80	4,90	**SLV.65.65.22.2.50D** 96836323 2.518,00			2.953,00
	3,80	6,80	**SLV.65.65.30.2.50D** 96871968 2.630,00	AC 65 65 96090992 324,00		3.065,00
	4,80	8,50	**SLV.65.65.40.2.51D** 96871971 3.120,00		96002013	3.555,00
DN 80	2,80	4,90	**SLV.65.80.22.2.50D** 96836287 2.534,00		111,00	3.021,00
	3,80	6,80	**SLV.65.80.30.2.50D** 96836303 2.644,00	AC 80 80 96090993 376,00		3.131,00
	4,80	8,50	**SLV.65.80.40.2.51D** 96842221 3.127,00			3.614,00

VERSÃO PORTÁTIL ou VERSÃO 4

Modelo	Tripé	Corrente 10m	Preço Total
SLV.65.65.22.2.50D 96836323 2.518,00			2.801,00
SLV.65.65.30.2.50D 96871968 2.630,00	RS 80 65 96102439 172,00		2.913,00
SLV.65.65.40.2.51D 96871971 3.120,00		96002013	3.403,00
SLV.65.80.22.2.50D 96836287 2.534,00		111,00	2.852,00
SLV.65.80.30.2.50D 96836303 2.644,00	RS 80 80 96102254 207,00		2.962,00
SLV.65.80.40.2.51D 96842221 3.127,00			3.445,00

Passagem de sólidos: Até 80 mm

VERSÃO FIXA ou VERSÃO 1

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Modelo	Base de Assentamento	Corrente 10m	Preço Total
DN 80	1,5	3	**SLV.80.80.11.4.50D** 96836266 2.448,00			2.935,00
	1,8	3,6	**SLV.80.80.13.4.50D** 96857830 2.491,00			2.978,00
	2,1	3,9	**SLV.80.80.15.4.50D** 96836269 2.522,00			3.009,00
	2,9	5,3	**SLV.80.80.22.4.50D** 96835691 2.570,00			3.057,00
	4,8	9,7	**SLV.80.80.40.4.51D** 96871995 2.903,00	AC 80 80 96090993	96002013	3.390,00
	4,8	8,5	**SLV.80.80.40.2.51D** 96871992 3.259,00	376,00	111,00	3.746,00
	6,9	12,5	**SLV.80.80.60.2.51D** 96873784 3.813,00			4.300,00
	8,7	15,1	**SLV.80.80.75.2.51D** 96871998 4.832,00			5.319,00
	10,5	18	**SLV.80.80.92.2.51D** 96872003 5.077,00			5.564,00
	12,5	21,4	**SLV.80.80.110.2.51D** 96872004 5.342,00			5.829,00

VERSÃO PORTÁTIL ou VERSÃO 4

Modelo	Tripé	Corrente 10m	Preço Total
SLV.80.80.11.4.50D 96836266 2.448,00			2.766,00
SLV.80.80.13.4.50D 96857830 2.491,00			2.809,00
SLV.80.80.15.4.50D 96836269 2.522,00			2.840,00
SLV.80.80.22.4.50D 96835691 2.570,00			2.888,00
SLV.80.80.40.4.51D 96871995 2.903,00	RS 80 80 96102254	96002013 111,00	3.221,00
SLV.80.80.40.2.51D 96871992 3.259,00	207,00		3.577,00
SLV.80.80.60.2.51D 96873784 3.813,00			4.131,00
SLV.80.80.75.2.51D 96871998 4.832,00			5.150,00
SLV.80.80.92.2.51D 96872003 5.077,00			5.395,00
SLV.80.80.110.2.51D 96872004 5.342,00			5.660,00

Temperatura do Líquido: 0 °C a + 40 °C
Classe de Protecção: IP 68
Classe de Isolamento: F
Tipo do Impulsor: Super Vortex
Passagem de sólidos: Até 80 mm

VERSÃO FIXA ou VERSÃO 1

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Modelo	Base de Assentamento	Corrente 10m	Preço Total
	1,5	3	**SLV.80.100.11.4.50D**			
			96872005			
			2.504,00			3.447,00
	1,8	3,6	**SLV.80.100.13.4.50D**			
			96890480			
			2.548,00			3.491,00
	2,1	3,9	**SLV.80.100.15.4.50D**			
			96872008			
			2.577,00			3.520,00
	2,9	5,3	**SLV.80.100.22.4.50D**			
			96872244			
			2.625,00			3.568,00
	4,8	9,7	**SLV.80.100.40.4.51D**			
			96872022			
			2.959,00	AC 100 100		3.902,00
DN 100	4,8	8,5	**SLV.80.100.40.2.51D**	96090994	96002013	
			96872010	832,00	111,00	
			3.315,00			4.258,00
	6,9	12,5	**SLV.80.100.60.2.51D**			
			96893379			
			3.869,00			4.812,00
	8,7	15,1	**SLV.80.100.75.2.51D**			
			96872011			
			4.888,00			5.831,00
	10,5	18	**SLV.80.100.92.2.51D**			
			96872023			
			5.133,00			6.076,00
	12,5	21,4	**SLV.80.100.110.2.51D**			
			96890789			
			5.397,00			6.340,00

VERSÃO PORTÁTIL ou VERSÃO 4

Modelo	Tripé	Corrente 10m	Preço Total
SLV.80.100.11.4.50D			
96872005			
2.504,00			2.856,00
SLV.80.100.13.4.50D			
96890480			
2.548,00			2.900,00
SLV.80.100.15.4.50D			
96872008			
2.577,00			2.929,00
SLV.80.100.22.4.50D			
96872244			
2.625,00			2.977,00
SLV.80.100.40.4.51D			
96872022			
2.959,00	RS 100 100		3.311,00
SLV.80.100.40.2.51D	96102255	96002013	
96872010	241,00	111,00	
3.315,00			3.667,00
SLV.80.100.60.2.51D			
96893379			
3.869,00			4.221,00
SLV.80.100.75.2.51D			
96872011			
4.888,00			5.240,00
SLV.80.100.92.2.51D			
96872023			
5.133,00			5.485,00
SLV.80.100.110.2.51D			
96890789			
5.397,00			5.749,00

Passagem de sólidos: Até 100 mm

VERSÃO FIXA ou VERSÃO 1

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Modelo	Base de Assentamento	Corrente 10m	Preço Total
	3,70	7,20	**SLV.100.100.30.4.50D**			
			96836305			
			3.282,00			4.225,00
	4,80	9,70	**SLV.100.100.40.4.51D**			
			96872026	AC 100 100		
DN 100			3.478,00	96090994	96002013	4.421,00
	6,40	11,80	**SLV.100.100.55.4.51D**	832,00	111,00	
			96872028			
			4.171,00			5.114,00
	8,60	15,20	**SLV.100.100.75.4.51D**			
			96872029			
			5.211,00			6.154,00

VERSÃO PORTÁTIL ou VERSÃO 4

Modelo	Tripé	Corrente 10m	Preço Total
SLV.100.100.30.4.50D			
96836305			
3.282,00			3.634,00
SLV.100.100.40.4.51D			
96872026	RS 100 100		
3.478,00	96102255	96002013	3.830,00
SLV.100.100.55.4.51D	241,00	111,00	
96872028			
4.171,00			4.523,00
SLV.100.100.75.4.51D			
96872029			
5.211,00			5.563,00

Temperatura do Líquido: 0 °C a + 40 °C
Classe de Protecção: IP 68
Classe de Isolamento: F
Tipo do Impulsor: Monocanal
Passagem de sólidos: Até 50 mm

VERSÃO FIXA ou VERSÃO 1

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Modelo	Base de Assentamento	Corrente 10m	Preço Total
DN 65	2,80	4,90	**SL1.50.65.22.2.50D** 96836307 2.203,00			2.638,00
	3,80	6,80	**SL1.50.65.30.2.50D** 96836311 2.484,00	AC 65 65 96090992 324,00		2.919,00
	4,80	8,50	**SL1.50.65.40.2.51D** 96872032 2.966,00		96002013	3.401,00
DN 80	2,80	4,90	**SL1.50.80.22.2.50D** 96836286 2.247,00		111,00	2.734,00
	3,80	6,80	**SL1.50.80.30.2.50D** 96836289 2.525,00	AC 80 80 96090993 376,00		3.012,00
	4,80	8,50	**SL1.50.80.40.2.51D** 96872071 3.008,00			3.495,00

VERSÃO PORTÁTIL ou VERSÃO 4

Modelo	Tripé	Corrente 10m	Preço Total
SL1.50.65.22.2.50D 96836307 2.203,00			2.507,00
SL1.50.65.30.2.50D 96836311 2.484,00	RS 65 65 96102253 193,00		2.788,00
SL1.50.65.40.2.51D 96872032 2.966,00		96002013	3.270,00
SL1.50.80.22.2.50D 96836286 2.247,00		111,00	2.546,00
SL1.50.80.30.2.50D 96836289 2.525,00	RS 65 80 96102378 188,00		2.824,00
SL1.50.80.40.2.51D 96872071 3.008,00			3.307,00

Passagem de sólidos: Até 80 mm

VERSÃO FIXA ou VERSÃO 1

Descarga	P1 [kW]	In [A]	**Modelo**	Base de Assentamento	Corrente 10m	Preço Total
DN 80	2,1	3,9	**SL1.80.80.15.4.50D** 96872130 2.534,00			3.021,00
	2,9	5,3	**SL1.80.80.22.4.50D** 96836605 2.703,00			3.190,00
	3,7	7,2	**SL1.80.80.30.4.50D** 96872177 3.680,00	AC 80 80 96090993 376,00		4.167,00
	4,8	9,7	**SL1.80.80.40.4.51D** 96872217 4.141,00			4.628,00
	6,4	11,8	**SL1.80.80.55.4.51D** 96873771 4.776,00			5.263,00
	8,6	15,2	**SL1.80.80.75.4.51D** 96873359 5.439,00		96002013	5.926,00
DN 100	2,1	3,9	**SL1.80.100.15.4.50D** 96836267 2.544,00		111,00	3.487,00
	2,9	5,3	**SL1.80.100.22.4.50D** 96836271 2.716,00			3.659,00
	3,7	7,2	**SL1.80.100.30.4.50D** 96836283 3.690,00	AC 100 100 96090994 832,00		4.633,00
	4,8	9,7	**SL1.80.100.40.4.51D** 96873358 4.150,00			5.093,00
	6,4	11,8	**SL1.80.100.55.4.51D** 96873360 4.776,00			5.719,00
	8,6	15,2	**SL1.80.100.75.4.51D** 96873361 5.488,00			6.431,00

VERSÃO PORTÁTIL ou VERSÃO 4

Modelo	Tripé	Corrente 10m	Preço Total
SL1.80.80.15.4.50D 96872130 2.534,00			2.855,00
SL1.80.80.22.4.50D 96836605 2.703,00			3.024,00
SL1.80.80.30.4.50D 96872177 3.680,00	RS 100 80 96102313 210,00		4.001,00
SL1.80.80.40.4.51D 96872217 4.141,00			4.462,00
SL1.80.80.55.4.51D 96873771 4.776,00			5.097,00
SL1.80.80.75.4.51D 96873359 5.439,00		96002013	5.760,00
SL1.80.100.15.4.50D 96836267 2.544,00		111,00	2.896,00
SL1.80.100.22.4.50D 96836271 2.716,00			3.068,00
SL1.80.100.30.4.50D 96836283 3.690,00	RS 100 100 96102255 241,00		4.042,00
SL1.80.100.40.4.51D 96873358 4.150,00			4.502,00
SL1.80.100.55.4.51D 96873360 4.776,00			5.128,00
SL1.80.100.75.4.51D 96873361 5.488,00			5.840,00

Temperatura do Líquido: 0 °C a + 40 °C
Classe de Protecção: IP 68
Classe de Isolamento: F
Tipo do Impulsor: Monocanal
Passagem de sólidos: Até 100 mm

VERSÃO FIXA ou VERSÃO 1

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Modelo	Base de Assentamento	Corrente 10m	Preço Total
DN 100	4,80	9,70	**SL1.100.100.40.4.51D**			
			96873364			
			4.613,00			5.556,00
	6,40	11,80	**SL1.100.100.55.4.51D**	AC 100 100		
			96873365	96090994		
			5.307,00	832,00		6.250,00
	8,60	15,20	**SL1.100.100.75.4.51D**			
			96873366			
			5.964,00		96002013	6.907,00
DN 150	4,80	9,70	**SL1.100.150.40.4.51D**		111,00	
			96873367			
			4.730,00			5.875,00
	6,40	11,80	**SL1.100.150.55.4.51D**	AC 150 150		
			96873368	96090995		
			5.375,00	1.034,00		6.520,00
	8,60	15,20	**SL1.100.150.75.4.51D**			
			96873369			
			6.038,00			7.183,00

VERSÃO PORTÁTIL ou VERSÃO 4

Modelo	Tripé	Corrente 10m	Preço Total
SL1.100.100.40.4.51D			
96873364			
4.613,00			5.843,00
SL1.100.100.55.4.51D	RS 150 100		
96873365	96102314		
5.307,00	1.119,00		6.537,00
SL1.100.100.75.4.51D			
96873366			
5.964,00		96002013	7.194,00
SL1.100.150.40.4.51D		111,00	
96873367			
4.730,00			6.230,00
SL1.100.150.55.4.51D	RS 150 150		
96873368	96102256		
5.375,00	1.389,00		6.875,00
SL1.100.150.75.4.51D			
96873369			
6.038,00			7.538,00

Temperatura do Líquido: 0 °C a + 40 °C
Classe de Protecção: IP 68
Classe de Isolamento: F
Tipo do Impulsor: Super Vortex
Passagem de sólidos: Até 65 mm
Acessórios: **página 100 e 101**

VERSÃO FIXA ou VERSÃO 1

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Modelo 3x400 V	Base de Assentamento	Corrente 10m	Preço Total
DN 65	2,80	5,00	**SEV.65.65.22.2.50D** 96047697			
			3.039,00			3.474,00
	3,80	6,60	**SEV.65.65.30.2.50D** 96047713	AC 65 65 96090992		
			3.173,00	324,00		3.608,00
	4,80	8,60	**SEV.65.65.40.2.51D** 96047729			
			3.904,00		Corrente	4.339,00
DN 80	2,80	5,00	**SEV.65.80.22.2.50D** 96048169		96002013	
			2.978,00		111,00	3.465,00
	3,80	6,60	**SEV.65.80.30.2.50D** 96048185	AC 80 80 96090993		
			3.222,00	376,00		3.709,00
	4,80	8,60	**SEV.65.80.40.2.51D** 96048201			
			3.955,00			4.442,00

VERSÃO FOSSA SECA VERTICAL ou VERSÃO 3

Modelo 3x400 V	Base vertical	Preço Total
SEV.65.65.22.2.50D 96047697		
3.039,00		3.776,00
SEV.65.65.30.2.50D 96047713		
3.173,00		3.910,00
SEV.65.65.40.2.51D 96047729		
3.904,00	BS 80	4.641,00
SEV.65.80.22.2.50D 96048169	96102258	
2.978,00	737,00	3.715,00
SEV.65.80.30.2.50D 96048185		
3.222,00		3.959,00
SEV.65.80.40.2.51D 96048201		
3.955,00		4.692,00

VERSÃO PORTÁTIL ou VERSÃO 4

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Modelo 3x400 V	Base de Assentamento	Corrente 10m	Preço Total
DN 65	2,80	5,00	**SEV.65.65.22.2.50D** 96047697			
			3.039,00			3.322,00
	3,80	6,60	**SEV.65.65.30.2.50D** 96047713	RS 80 65 96102439		
			3.173,00	172,00		3.456,00
	4,80	8,60	**SEV.65.65.40.2.51D** 96047729			
			3.904,00		Corrente	4.187,00
DN 80	2,80	5,00	**SEV.65.80.22.2.50D** 96048169		96002013	
			2.978,00		111,00	3.296,00
	3,80	6,60	**SEV.65.80.30.2.50D** 96048185	RS 80 80 96102254		
			3.222,00	207,00		3.540,00
	4,80	8,60	**SEV.65.80.40.2.51D** 96048201			
			3.955,00			4.273,00

VERSÃO FOSSA SECA HORIZONTAL ou VERSÃO 6

Modelo 3x400 V	Base vertical	Preço Total
SEV.65.65.22.2.50D 96047697		
3.039,00	B.80.3	3.311,00
SEV.65.65.30.2.50D 96047713	96101912 272,00	
3.173,00		3.445,00
SEV.65.65.40.2.51D 96047729	B.80.4 96102200	
3.904,00	275,00	4.179,00
SEV.65.80.22.2.50D 96048169		
2.978,00	B.80.3	3.250,00
SEV.65.80.30.2.50D 96048185	96101912 272,00	
3.222,00		3.494,00
SEV.65.80.40.2.51D 96048201	B.80 .4 96102200	
3.955,00	275,00	4.230,00

50 D = Arranque directo
51 D = Arranque estrela-triângulo

As bombas SE permitem a instalação em poço seco.

Temperatura do Líquido: 0 °C a + 40 °C
Classe de Protecção: IP 68
Classe de Isolamento: F
Tipo do Impulsor: Super Vortex
Passagem de sólidos: Até 80 mm
Acessórios: **página 100 e 101**

VERSÃO FIXA ou VERSÃO 1

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Modelo 3x400 V	Base de Assentamento	Corrente 10m	Preço Total
DN 80	1,50	2,80	**SEV.80.80.11.4.50D** 96047745	AC 80 80 96090993	Corrente 96002013	
			3.239,00	376,00	111,00	3.726,00
	1,80	3,80	**SEV.80.80.13.4.50D** 96047757			
			3.293,00			3.780,00
	2,10	4,20	**SEV.80.80.15.4.50D** 96047769			
			3.395,00			3.882,00
	2,90	5,90	**SEV.80.80.22.4.50D** 96047781			
			3.398,00			3.885,00
	4,90	10,00	**SEV.80.80.40.4.51D** 96047797			
			3.861,00			4.348,00
	4,80	8,60	**SEV.80.80.40.2.51D** 96047829			
			4.652,00			5.139,00
	7,10	13,90	**SEV.80.80.60.2.51D** 96047845			
			5.132,00			5.619,00
	8,90	16,20	**SEV.80.80.75.2.51D** 96047861			
			6.503,00			6.990,00
	10,50	18,00	**SEV.80.80.92.2.51D** 96047207			
			6.715,00			7.202,00
	12,60	21,70	**SEV.80.80.110.2.51D** 96047877			
			6.729,00			7.216,00

VERSÃO FOSSA SECA VERTICAL ou VERSÃO 3

Modelo 3x400 V	Base vertical	Preço Total
SEV.80.80.11.4.50D 96047745	BS80 96102258	
3.239,00	737,00	3.976,00
SEV.80.80.13.4.50D 96047757		
3.293,00		4.030,00
SEV.80.80.15.4.50D 96047769		
3.395,00		4.132,00
SEV.80.80.22.4.50D 96047781		
3.398,00		4.135,00
SEV.80.80.40.4.51D 96047797		
3.861,00		4.598,00
SEV.80.80.40.2.51D 96047829		
4.652,00		5.389,00
SEV.80.80.60.2.51D 96047845		
5.132,00		5.869,00
SEV.80.80.75.2.51D 96047861		
6.503,00		7.240,00
SEV.80.80.92.2.51D 96047207		
6.715,00		7.452,00
SEV.80.80.110.2.51D 96047877		
6.729,00		7.466,00

50 D = Arranque directo
51 D = Arranque estrela-triângulo

Bombas para Águas Residuais - SEV 80

As bombas SE permitem a instalação em poço seco.

Temperatura do Líquido: 0 °C a + 40 °C

Classe de Protecção: IP 68

Classe de Isolamento: F

Tipo do Impulsor: Super Vortex

Passagem de sólidos: Até 80 mm

Acessórios: **página 100 e 101**

			VERSÃO PORTÁTIL ou VERSÃO 4				**VERSÃO FOSSA SECA HORIZONTAL ou VERSÃO 6**		
Descarga	P1 [kW]	In [A]	Modelo 3x400 V	Tripé	Corrente 10m	Preço Total	Modelo 3x400 V	Base horizontal	Preço Total
DN 80	1,50	2,80	**SEV.80.80.11.4.50D**	RS 80 80	Corrente	4.179,00	**SEV.80.80.11.4.50D**	B.80 .3/2,2	3.565,00
			96047745	96102254	96002013		96047745	96101912	
			3.239,00	207,00	111,00		3.239,00	272,00	
	1,80	3,80	**SEV.80.80.13.4.50D**			3.557,00	**SEV.80.80.13.4.50D**		3.511,00
			96047757				96047757		
			3.293,00			3.611,00	3.293,00		
	2,10	4,20	**SEV.80.80.15.4.50D**				**SEV.80.80.15.4.50D**		
			96047769				96047769		
			3.395,00			3.713,00	3.395,00		3.667,00
	2,90	5,90	**SEV.80.80.22.4.50D**				**SEV.80.80.22.4.50D**		
			96047781				96047781		
			3.398,00			3.716,00	3.398,00		3.670,00
	4,90	10,00	**SEV.80.80.40.4.51D**				**SEV.80.80.40.4.51D**		
			96047797				96047797		
			3.861,00				3.861,00		4.136,00
	4,80	8,60	**SEV.80.80.40.2.51D**				**SEV.80.80.40.2.51D**		
			96047829				96047829		
			4.652,00			4.970,00	4.652,00	B.80 . 4/7,5	4.927,00
	7,10	13,90	**SEV.80.80.60.2.51D**				**SEV.80.80.60.2.51D**	96102200	
			96047845				96047845	275,00	
			5.132,00			5.450,00	5.132,00		5.407,00
	8,90	16,20	**SEV.80.80.75.2.51D**				**SEV.80.80.75.2.51D**		
			96047861				96047861		
			6.503,00			6.821,00	6.503,00		6.778,00
	10,50	18,00	**SEV.80.80.92.2.51D**				**SEV.80.80.92.2.51D**		
			96047207				96047207		
			6.715,00			7.033,00	6.715,00	B.80.11	6.955,00
	12,60	21,70	**SEV.80.80.110.2.51D**				**SEV.80.80.110.2.51D**	96102386	
			96047877				96047877	240,00	
			6.729,00			7.047,00	6.729,00		6.969,00

50 D = Arranque directo
51 D = Arranque estrela-triângulo

As bombas SE permitem a instalação em poço seco.

Temperatura do Líquido: 0 °C a + 40 °C
Classe de Protecção: IP 68
Classe de Isolamento: F
Tipo do Impulsor: Super Vortex
Passagem de sólidos: Até 100 mm
Acessórios: **página 100 e 101**

VERSÃO FIXA ou VERSÃO 1

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Modelo 3x400 V	Base de Assentamento	Corrente 10m	Preço Total
DN100	3,70	7,80	**SEV.100.100.30.4.50D** 96047893 4.312,00	AC 100 100 96090994 832,00	Corrente 96002013 111,00	5.255,00
	4,90	10,00	**SEV.100.100.40.4.51D** 96047925 4.597,00			5.540,00
	6,5	13,4 0	**SEV.100.100.55.4.51D** 96047941 5.518,00			6.461,00
	9,00	17,30	**SEV.100.100.75.4.51D** 96047957 6.692,00			7.635,00

Nota: Versão anti-deflagrante sob consulta

VERSÃO PORTÁTIL ou VERSÃO 4

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Modelo 3x400 V	Tripé	Corrente 10m	Preço Total
DN100	3,70	7,80	**SEV.100.100.30.4.50D** 96047893 4.312,00	RS 100 100 96102255 241,00	Corrente 96002013 111,00	4.664,00
	4,90	10,00	**SEV.100.100.40.4.51D** 96047925 4.597,00			4.949,00
	6,5	13,4 0	**SEV.100.100.55.4.51D** 96047941 5.518,00			5.870,00
	9,00	17,30	**SEV.100.100.75.4.51D** 96047957 6.692,00			7.044,00

VERSÃO FOSSA SECA VERTICAL ou VERSÃO 3

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Modelo 3x400 V	Base vertical		Preço Total
DN100	3,70	7,80	**SEV.100.100.30.4.50D** 96047893 4.312,00	BS100 96102259 907,00		5.219,00
	4,90	10,00	**SEV.100.100.40.4.51D** 96047925 4.597,00			5.504,00
	6,5	13,4 0	**SEV.100.100.55.4.51D** 96047941 5.518,00			6.425,00
	9,00	17,30	**SEV.100.100.75.4.51D** 96047957 6.692,00			7.599,00

VERSÃO FOSSA SECA HORIZONTAL ou VERSÃO 6

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Modelo 3x400 V	Base horizontal		Preço Total
DN100	3,70	7,80	**SEV.100.100.30.4.50D** 96047893 4.312,00	B.100.5,5 96101917 293,00		4.605,00
	4,90	10,00	**SEV.100.100.40.4.51D** 96047925 4.597,00			4.890,00
	6,5	13,4 0	**SEV.100.100.55.4.51D** 96047941 5.518,00			5.811,00
	9,00	17,30	**SEV.100.100.75.4.51D** 96047957 6.692,00	B.100.7,5 96102202 265,00		6.957,00

50 D = Arranque directo
51 D = Arranque estrela-triângulo

As bombas SE permitem a instalação em poço seco.

Temperatura do Líquido: 0 °C a + 40 °C
Classe de Protecção: IP 68
Classe de Isolamento: F
Tipo do Impulsor: Monocanal
Passagem de sólidos: Até 50 mm
Acessórios: **página 100 e 101**

VERSÃO FIXA ou VERSÃO 1

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Modelo 3x400 V	Base de Assentamento	Corrente 10m	Preço Total
DN 65	2,80	5,00	**SE1.50.65.22.2.50D** 96047509	AC 65 65 96090992	Corrente 96002013	3.402,00
	3,80	6,60	**SE1.50.65.30.2.50D** 96047517			3.646,00
	4,80	8,60	**SE1.50.65.40.2.51D** 96047525			4.186,00
DN 80	2,80	5,00	**SE1.50.80.22.2.50D** 96047981			3.504,00
	3,80	6,60	**SE1.50.80.30.2.50D** 96047989			3.747,00
	4,80	8,60	**SE1.50.80.40.2.51D** 96047997			4.474,00

VERSÃO PORTÁTIL ou VERSÃO 4

Modelo 3x400 V	Tripé	Corrente 10m	Preço Total
SE1.50.65.22.2.50D 96047509	RS 65 65 96102253	Corrente 96002013	3.271,00
SE1.50.65.30.2.50D 96047517			3.515,00
SE1.50.65.40.2.51D 96047525			4.055,00
SE1.50.80.22.2.50D 96047981	RS 65 80 96102378		3.316,00
SE1.50.80.30.2.50D 96047989			3.559,00
SE1.50.80.40.2.51D 96047997			4.286,00

VERSÃO FOSSA SECA VERTICAL ou VERSÃO 3

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Modelo 3x400 V	Base vertical		Preço Total
DN 65	2,80	5,00	**SE1.50.65.22.2.50D** 96047509	BS 65 96102257	550,00	3.761,00
	3,80	6,60	**SE1.50.65.30.2.50D** 96047517			4.301,00
	4,80	8,60	**SE1.50.65.40.2.51D** 96047525			3.567,00
DN 80	2,80	5,00	**SE1.50.80.22.2.50D** 96047981			3.810,00
	3,80	6,60	**SE1.50.80.30.2.50D** 96047989			4.537,00
	4,80	8,60	**SE1.50.80.40.2.51D** 96047997			

VERSÃO FOSSA SECA HORIZONTAL ou VERSÃO 6

Modelo 3x400 V	Base horizontal		Preço Total
SE1.50.65.22.2.50D 96047509	B.65.3 96102261 267,00		3.234,00
SE1.50.65.30.2.50D 96047517			3.478,00
SE1.50.65.40.2.51D 96047525	B.65 .4 96102262		4.021,00
SE1.50.80.22.2.50D 96047981	270,00		3.284,00
SE1.50.80.30.2.50D 96047989	B.65.3 96102261 267,00		3.527,00
SE1.50.80.40.2.51D 96047997	B.65.4 96102262		4.257,00

2.967,00			
3.211,00			
3.751,00			
2.967,00			
3.211,00			
3.751,00			
3.017,00			
3.260,00			
3.987,00			
3.017,00			
3.260,00			
3.987,00			

50 D = Arranque directo
51 D = Arranque estrela-triângulo

As bombas SE permitem a instalação em poço seco.
Temperatura do Líquido: 0 °C a + 40 °C
Classe de Protecção: IP 68
Classe de Isolamento: F
Tipo do Impulsor: Monocanal
Passagem de sólidos: Até 80 mm
Acessórios: **página 100 e 101**

Descarga	P1 [kW]	In [A]	VERSÃO FIXA ou VERSÃO 1 Modelo 3x400 V	Base de Assentamento	Corrente 10m	Preço Total	VERSÃO PORTÁTIL ou VERSÃO 4 Modelo 3x400 V	Tripé	Corrente 10m	Preço Total
DN 80	2,10	4,20	**SE1.80.80.15.4.50D** 96047533 3.669,00			4.156,00	**SE1.80.80.15.4.50D** 96047533 3.669,00			3.990,00
	2,90	5,9	**SE1.80.80.22.4.50D** 96047549 3.941,00			4.428,00	**SE1.80.80.22.4.50D** 96047549 3.941,00			4.262,00
	3,70	7,8	**SE1.80.80.30.4.50D** 96047565 4.893,00	AC 80 80		5.380,00	**SE1.80.80.30.4.50D** 96047565 4.893,00	RS 100 80		5.214,00
	4,90	10,00	**SE1.80.80.40.4.51D** 96047597 5.402,00	96090993 376,00		5.889,00	**SE1.80.80.40.4.51D** 96047597 5.402,00	96102313 210,00		5.723,00
	6,50	13,4	**SE1.80.80.55.4.51D** 96047613 6.229,00			6.716,00	**SE1.80.80.55.4.51D** 96047613 6.229,00			6.550,00
	9,00	17,3	**SE1.80.80.75.4.51D** 96047627 7.100,00		Corrente	7.587,00	**SE1.80.80.75.4.51D** 96047627 7.100,00		Corrente	7.421,00
DN 100	2,10	4,20	**SE1.80.100.15.4.50D** 96048005 3.371,00		96002013 111,00	4.314,00	**SE1.80.100.15.4.50D** 96048005 3.371,00		96002013 111,00	3.723,00
	2,90	5,9	**SE1.80.100.22.4.50D** 96048021 3.644,00			4.587,00	**SE1.80.100.22.4.50D** 96048021 3.644,00			3.996,00
	3,70	7,8	**SE1.80.100.30.4.50D** 96048037 4.814,00	AC 100 100		5.757,00	**SE1.80.100.30.4.50D** 96048037 4.814,00	RS 100 100		5.166,00
	4,90	10,00	**SE1.80.100.40.4.51D** 96048069 5.413,00	96090994 832,00		6.356,00	**SE1.80.100.40.4.51D** 96048069 5.413,00	96102255 241,00		5.765,00
	6,50	13,4	**SE1.80.100.55.4.51D** 96048085 6.229,00			7.172,00	**SE1.80.100.55.4.51D** 96048085 6.229,00			6.581,00
	9,00	17,3	**SE1.80.100.75.4.51D** 96048099 7.159,00			8.102,00	**SE1.80.100.75.4.51D** 96048099 7.159,00			7.511,00

50 D = Arranque directo
51 D = Arranque estrela-triângulo

As bombas SE permitem a instalação em poço seco.

Temperatura do Líquido: 0 °C a + 40 °C
Classe de Protecção: IP 68
Classe de Isolamento: F
Tipo do Impulsor: Monocanal
Passagem de sólidos: Até 80 mm
Acessórios: **página 100 e 101**

Descarga	P1 [kW]	In [A]	VERSÃO FOSSA SECA VERTICAL ou VERSÃO 3 Modelo 3x400 V	Base vertical	Preço Total	VERSÃO FOSSA SECA HORIZONTAL ou VERSÃO 6 Modelo 3x400 V	Base horizontal	Preço Total
DN 80	2,10	4,20	**SE1.80.80.15.4.50D** 96047533 3.669,00		4.576,00	**SE1.80.80.15.4.50D** 96047533 3.669,00	B.100/2.2 .3/2,2 96102201 291,00	3.960,00
	2,90	5,90	**SE1.80.80.22.4.50D** 96047549 3.941,00		4.848,00	**SE1.80.80.22.4.50D** 96047549 3.941,00		4.232,00
	3,70	7,80	**SE1.80.80.30.4.50D** 96047565 4.893,00		5.800,00	**SE1.80.80.30.4.50D** 96047565 4.893,00		5.186,00
	4,90	10,00	**SE1.80.80.40.4.51D** 96047597 5.402,00		6.309,00	**SE1.80.80.40.4.51D** 96047597 5.402,00	B.100 5.5 96101917 293,00	5.695,00
	6,50	13,40	**SE1.80.80.55.4.51D** 96047613 6.229,00		7.136,00	**SE1.80.80.55.4.51D** 96047613 6.229,00		6.522,00
	9,00	17,30	**SE1.80.80.75.4.51D** 96047627 7.100,00	BS 100 96102259 907,00	8.007,00	**SE1.80.80.75.4.51D** 96047627 7.100,00	B.100 7.5 96102202 265,00	7.365,00
DN 100	2,10	4,20	**SE1.80.100.15.4.50D** 96048005 3.371,00		4.278,00	**SE1.80.100.15.4.50D** 96048005 3.371,00	B.100.2,2 96102201 291,00	3.662,00
	2,90	5,90	**SE1.80.100.22.4.50D** 96048021 3.644,00		4.551,00	**SE1.80.100.22.4.50D** 96048021 3.644,00		3.935,00
	3,70	7,80	**SE1.80.100.30.4.50D** 96048037 4.814,00		5.721,00	**SE1.80.100.30.4.50D** 96048037 4.814,00		5.107,00
	4,90	10, 0	**SE1.80.100.40.4.51D** 96048069 5.413,00		6.320,00	**SE1.80.100.40.4.51D** 96048069 5.413,00	B.100.5,5 96101917 293,00	5.706,00
	6,50	13,40	**SE1.80.100.55.4.51D** 96048085 6.229,00		7.136,00	**SE1.80.100.55.4.51D** 96048085 6.229,00		6.522,00
	9,00	17,30	**SE1.80.100.75.4.51D** 96048099 7.159,00		8.066,00	**SE1.80.100.75.4.51D** 96048099 7.159,00	B.100.7,5 96102202 265,00	7.424,00

50 D = Arranque directo
51 D = Arranque estrela-triângulo

As bombas SE permitem a instalação em poço seco.

Temperatura do Líquido: 0 °C a + 40 °C
Classe de Protecção: IP 68
Classe de Isolamento: F
Tipo do Impulsor: Monocanal
Passagem de sólidos: Até 100 mm
Acessórios: **página 100 e 101**

VERSÃO FIXA ou VERSÃO 1

Descarga	P1 [kW]	In [A]	Modelo 3x400 V	Base de Assentamento	Corrente 10m	Preço Total
DN 100	4,90	10,00	**SE1.100.100.40.4.51D**			
			96047641			
			6.018,00			6.961,00
	6,50	13,40	**SE1.100.100.55.4.51D**	AC 100 100		
			96047657	96090994		
			6.922,00	832,00		7.865,00
	9,00	17,30	**SE1.100.100.75.4.51D**			
			96047671			
			7.783,00		Corrente	8.726,00
DN 150	4,90	10,00	**SE1.100.150.40.4.51D**		96002013	
			96048113		111,00	
			6.171,00			7.316,00
	6,50	13,40	**SE1.100.150.55.4.51D**	AC 150 150		
			96048129	96090995		
			7.011,00	1.034,00		8.156,00
	9,00	17,30	**SE1.100.150.75.4.51D**			
			96048143			
			7.877,00			9.022,00

VERSÃO PORTÁTIL ou VERSÃO 4

Modelo 3x400 V	Tripé	Corrente 10m	Preço Total
SE1.100.100.40.4.51D			
96047641			
6.018,00			7.248,00
SE1.100.100.55.4.51D	RS 150 100		
96047657	96102314		
6.922,00	1.119,00		8.152,00
SE1.100.100.75.4.51D			
96047671			
7.783,00		Corrente	9.013,00
SE1.100.150.40.4.51D		96002013	
96048113		111,00	
6.171,00			7.671,00
SE1.100.150.55.4.51D	RS 150 150		
96048129	96102256		
7.011,00	1.389,00		8.511,00
SE1.100.150.75.4.51D			
96048143			
7.877,00			9.377,00

VERSÃO FOSSA SECA VERTICAL ou VERSÃO 3

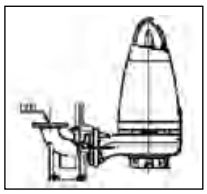
Descarga	P1 [kW]	In [A]	Modelo 3x400 V	Base de Assentamento	Preço Total
DN 100	4,90	10,00	**SE1.100.100.40.4.51D**		
			96047641		
			6.018,00		7.293,00
	6,50	13,40	**SE1.100.100.55.4.51D**		
			96047657		
			6.922,00		8.197,00
	9,00	17,30	**SE1.100.100.75.4.51D**		
			96047671		
			7.783,00	BS150	9.058,00
DN 150	4,90	10,00	**SE1.100.150.40.4.51D**	96102260	
			96048113	1.275,00	
			6.171,00		7.446,00
	6,50	13,40	**SE1.100.150.55.4.51D**		
			96048129		
			7.011,00		8.286,00
	9,00	17,30	**SE1.100.150.75.4.51D**		
			96048143		
			7.877,00		9.152,00

VERSÃO FOSSA SECA HORIZONTAL ou VERSÃO 6

Modelo 3x400 V	Tripé	Preço Total
SE1.100.100.40.4.51D		
96047641		
6.018,00	B.150.5,5	6.506,00
SE1.100.100.55.4.51D	96102263	
96047657	488,00	
6.922,00		7.410,00
SE1.100.100.75.4.51D	B.150.7,5	
96047671	96102250	
7.783,00	490,00	8.273,00
SE1.100.150.40.4.51D		
96048113		
6.171,00	B.150.5,5	6.659,00
SE1.100.150.55.4.51D	96102263	
96048129	488,00	
7.011,00		7.499,00
SE1.100.150.75.4.51D	B.150.7,5	
96048143	96102250	
7.877,00	490,00	8.367,00

50 D = Arranque directo
51 D = Arranque estrela-triângulo

Acoplamento com calhas guia

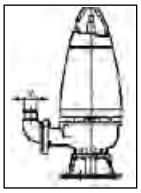


Material Ferro Fundido

Bomba DN 2	Descarga DN3	Calhas Guia	Descrição
DN 65	DN 65	1 1/2"	Sistema de auto-acoplamento com chaveta guia, base de fixação, suporte superior juntas e parafusos
	DN 80	1 1/2"	
DN 80	DN 80	2 "	
	DN 100	2 "	
DN 100	DN 100	2 "	
	DN 150	2 "	
DN 150	DN 150	2 "	

Modelo	Código	Preço
AC 65 65	96090992	324,00
AC 80 65	96102238	403,00
AC 80 80	96090993	376,00
AC 100 80	96102240	882,00
AC 100 100	96090994	832,00
AC 150 100	96102241	1.399,00
AC 150 150	96090995	1.034,00

Base para versão portátil



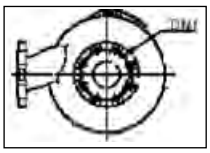
Material Ferro Fundido

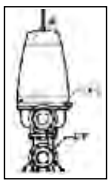
Bomba DN 2	Roscado	Mangueira	Descrição
DN 65	R 2 1/2	2 1/2"	Anel fixo ou flangeado a formar angulo de 90 °C e ligação de mangueira. Com parafusos, porcas, juntas e parafusos de fixação
DN 80	R3	3"	
	R3	3"	
	R3	3"	
DN 100	R4	4"	
	R4	4"	
DN 150	R6	6"	

Modelo	Código Mangueira	Preço
RS 65 65	96102253	193,00
RS 65 80	96102378	188,00
RS 80 80	96102254	207,00
RS 100 80	96102313	210,00
RS 100 100	96102255	241,00
RS 150 100	96102314	1.119,00
RS 150 150	96102256	1.389,00

Código Roscado	Preço
96102379	172,00
96102380	188,00
96102381	185,00
96102382	195,00
96102383	222,00
96102384	1.069,00
96102385	1.461,00

Base standard para instalação vertical



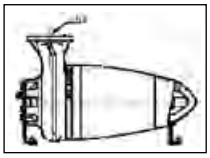


Material Aço Galvanizado

Bomba DN1	Curva DN4	Descarga DN2	Descrição
DN65	DN65	DN65	Base fixa a formar angulo de 90 °C , com parafusos, juntas, parafusos de fixação.
DN80	DN80	DN65	
DN100	DN100	DN80	
DN150	DN150	DN100	

Modelo	Código	Preço
BS 65	96102257	550,00
BS80	96102258	737,00
BS100	96102259	907,00
BS150	96102260	1.275,00

Base standard para instalação horizontal



Material Aço Galvanizado

Bomba DN2	Motor		Descrição
	Nr de polos	Pn P2	
DN65	2	2,2 e 3 kW	Pedestal para instalação horizontal em seco com parafusos, juntas e parafusos de fixação.
DN65	2	4 kW	
DN80	2	2,2 e 3 kW	
DN80	4	1,1 e 2,2 kW	
DN80	2	4 a 7,5 kW	
DN80	4	4 kW	
DN80	2	9,2 e 11 kW	
DN100	4	1,5 e 2,2 kW	
DN100	4	3 a 5,5 kW	
DN100	4	7,5 kW	
DN150	4	4 e 5,5 kW	
DN150	4	7,5 kW	

Modelo	Código	Preço
B.65.3	96102261	267,00
B.65 .4	96102262	270,00
B.80 .3/2,2	96101912	272,00
B.80 .3/2,2	96101912	272,00
B.80 . 4/7,5	96102200	275,00
B.80 .4/7,5	96102200	275,00
B.80.11	96102386	240,00
B.100. 2,2	96102201	291,00
B.100.5,5	96101917	293,00
B.100.7,5	96102202	265,00
B.150.5,5	96102263	488,00
B.150.7,5	96102250	490,00

CORRENTES

Carga Máxima	SEP				SE1 SEV	SEG	Material	Código corrente com comprimento de 10 metros	Preço
	DP10 50	DP10 65	EF 30	SE1 SEV					
Carga max.: 280Kg	•	•	•	•	•	•	Galvanizado	96002013	111,00
Carga max.: 400Kg	•	•	•	•	•	•	Galvanizado	96497464	179,00

VÁLVULA DE RETENÇÃO PN 10 DO TIPO "BOLA" PARA EFLUENTES

Tipo	Código	Preço
DN 50	96116551	182,00
DN 65	96002008	197,00
DN 80	96002009	226,00
DN 100	96002085	297,00
DN 150	96003423	522,00
DN 200	96003839	927,00
Rp 1"1/2	96489972	96,00
Rp 2"	96002002	132,00

VÁLVULAS DE SECCIONAMENTO PN 10 COM OBTURADOR EM BORRACHA E VEIO EM AÇO INOX PARA EFLUENTES

Tipo	Código	Preço
DN 50	96489975	164,00
DN 65	96002010	237,00
DN 80	96002011	245,00
DN 100	96002012	279,00
DN 150	96003427	456,00
DN 200	96003840	748,00
Rp 1"1/2	96489973	46,00
Rp 2"	96002005	61,00

FIXADOR INTERMÉDIO DE GUIAS PARA ELECTROBOMBAS SV (AISI 316)

Tipo	Código	Preço
32570-C ●	96068073	472,00
32570-D	96068075	511,00
32570-E	96068076	1.079,00

● Fixador próprio para toda a gama SV.

Misturador - AMD

Este modelo é recomendável para substituir as Flushing Valves na fase de agitação dos efluentes nas estações elevatórias.

Modelo	Tensão	Código	Preço
AMD 07.18.1410	3x400 V	96113490	1.397,00

Acessórios

Montagem suspensa

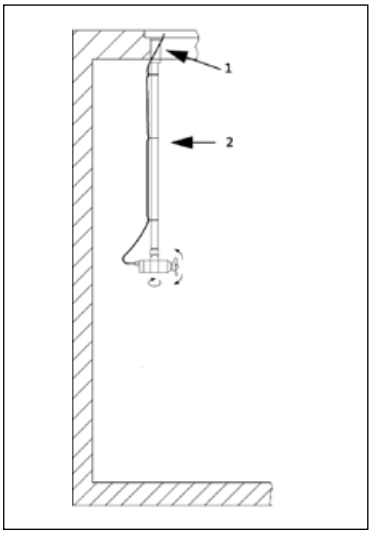
Modelo	Material	AISI	Código	Preço
Suporte de fixação para montagem suspensa (Pos. 1)	Aço inoxidável	316	96115293	287,00
Tubo de fixação com 3 metros para montagem suspensa (Pos. 2)			96115294	531,00

Montagem fixa

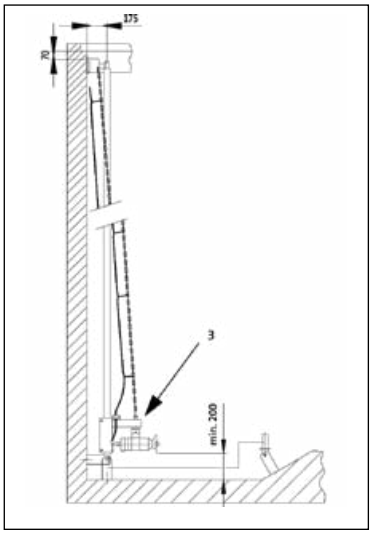
Modelo	Material	Código	Preço
Suporte do motor (Pos. 3)	AISI 316	96115295	686,00
Cabo de elevação 10 mts		95037142	141,00
Abraçadeira		96566053	11,00
Fixação inferior	AISI 304	95037099	250,00
Fixação superior		95037090	355,00
Bloqueador de profundidade		95037105	23,00
Coluna guia 60 / 60 /3 mm *		96489420	89,00
Conjunto de gancho		96565202	13,00

*preço por metro

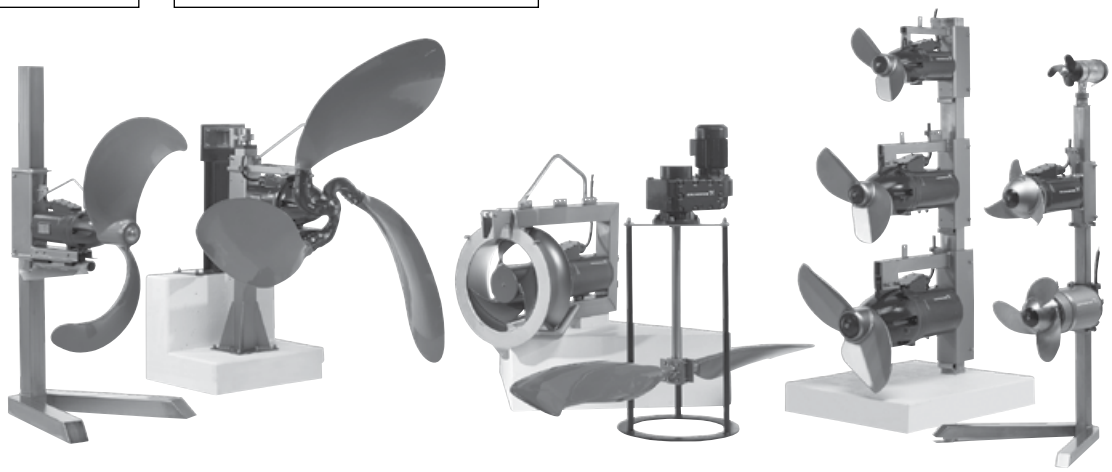
Montagem suspensa



Montagem fixa



Agitadores:
Gama Alargada



PREÇOS SOB CONSULTA

Bombas de drenagem para construção, minas, túneis, pedreiras e aplicações industriais

Temperatura do Líquido: 0 °C a +40 °C
Classe de Protecção: IP 68
Classe de Isolamento: F
Impulsor: Semi-aberto

Ligação Roscada	P2 kW	In [A]	Tipo de Arranque
2"	0,8	6,0	Arranque Directo
	0,8	2,5	
R2	0,8	4,2	
	0,9	2,5	
R2½"	2,7	6,2	
	3,9	8,6	
R4	3,9	8,6	
	6,6	12,5	
	6,6	12,5	
	11	21	
	20	40	
R6	11	21	
	20	40	

Modelo	Controlo automático de nível	Código 1 x 230 V	Preço	Código 3 x 400 V	Preço
DW.50.08.A1	INCLUÍDO	96090235	1.879,00		
DW.50.08.A3				96090237	1.879,00
DW.50.07.A1		96090205	3.851,00		
DW.50.09.A3				96090207	3.554,00
DW.65.27.A3				96090209	4.302,00
DW.65.39.AH				96090211	5.193,00
DW.100.39.A3				96090213	5.414,00
DW.100.66.A3				96090215	5.808,00
DW.100.66.AH				96090233	6.124,00
DW.100.110.AH				96090217	12.886,00
DW.100.200.AH				96090225	17.249,00
DW.150.110.A3				96090219	12.127,00
DW.150.200.A3				96090227	15.643,00

- Os modelos DW.50.08.A possuem um flutuador para operação ON/OFF.
- As Bombas incorporam o sistema de arranque, não necessitando de quadro eléctrico.
- Todos os modelos com 20 metros de cabo.
- Todos os modelos possuem a ligação de descarga ROSCADA.
- Todos os modelos devem ser instalados com uma válvula de retenção após a descarga da bomba.

Kit de rebaixamento

	Código	Preço
Kit de rebaixamento	96005248	108,00

Bombas de drenagem para construção, minas, túneis, pedreiras e aplicações industriais

Temperatura do líquido: de 0 °C a +40 °C
Classe de protecção: IP 68
Classe de isolamento: F
Ligação: Flange DIN (standard) ou tubo flexível (standard versão R) ou Storz (opcional)
Impulsor: Semi-aberto em ferro fundido dúctil (standard) ou aço inoxidável com elevado teor de crómio (versão R)
Tensão de alimentação: 3x380-415V ±10%, 50Hz
Motor: 2 polos, elevado rendimento, max 30 arranques por hora
Vedação mecânica: 2x SiC/SiC
Camisa de arrefecimento: Integrada a partir de 22kW (DWK.E)
Sensores: Sensor de falha dos empanques (standard a partir de 5,5 kW) e sensor bi-metálico para protecção térmica
Opcionais: Diferentes comprimentos de cabo e tensões, PT-100 nos rolamentos, outros materiais

Construção robusta em ferro fundido, motor de elevado rendimento, protecção térmica integrada

Ligação Flange DIN (DN)	P2 kW	In [A]	Diam. Sólidos [mm]	Comp. Cabo [m]
50	0,75	2,0	6	10
50	1,5	3,6		
80	1,5	3,6		
50	2,2	5,1		
80	2,2	5,1		
80	3,7	8,2	10	10
100	3,7	8,2		
80	5,5	11,9	13	10
80	5,5	11,9		
100	5,5	11,9		
100	5,5	11,9		
100	7,5	16		
100	7,5	16		
150	7,5	16		
150	7,5	16		
100	11	23		
100	11	23		
150	11	23		
150	11	23		
100	15	31		
100	15	31		
150	15	31		
150	15	31		

Modelo	Tipo de Arranque	Código	Preço
DWK.O.6.50.075.5.0D	**DOL**	96922639	1.062,00
DWK.O.6.50.15.5.0D		96922641	1.111,00
DWK.O.6.80.15.5.0D		96922643	1.167,00
DWK.O.6.50.22.5.0D		96922645	1.203,00
DWK.O.6.80.22.5.0D		96922647	1.264,00
DWK.O.10.80.37.5.0D	**DOL**	96922649	1.834,00
DWK.O.10.100.37.5.0D		96922651	1.925,00
DWK.O.13.80.55.5.0D	**DOL**	96922653	2.628,00
DWK.O.13.80.55.5.1D	**Y/D**	96926046	2.628,00
DWK.O.13.100.55.5.0D	**DOL**	96922655	2.759,00
DWK.O.13.100.55.5.1D	**Y/D**	96926048	2.759,00
DWK.O.13.100.75.5.0D	**DOL**	96922657	2.859,00
DWK.O.13.100.75.5.1D	**Y/D**	96926050	2.859,00
DWK.O.13.150.75.5.0D	**DOL**	96922659	3.000,00
DWK.O.13.150.75.5.1D	**Y/D**	96926052	3.000,00
DWK.O.13.100.110.5.0D	**DOL**	96922661	3.825,00
DWK.O.13.100.110.5.1D	**Y/D**	96926054	3.825,00
DWK.O.13.150.110.5.0D	**DOL**	96922663	3.939,00
DWK.O.13.150.110.5.1D	**Y/D**	96926056	3.939,00
DWK.O.13.100.150.5.0D	**DOL**	96922665	4.016,00
DWK.O.13.100.150.5.1D	**Y/D**	96926058	4.016,00
DWK.O.13.150.150.5.0D	**DOL**	96922666	4.135,00
DWK.O.13.150.150.5.1D	**Y/D**	96926060	4.135,00

Versão Especial DWK-R: bombeamento com fluidos abrasivos, impulsor em aço inoxidável endurecido e ligação para tubo flexível

Ligação Flange DIN (DN)	P2 kW	In [A]	Diam. Sólidos [mm]	Comp. Cabo [m]
50	0,75	2,0	6	10
50	1,5	3,6		
80	1,5	3,6		
50	2,2	5,1		
80	2,2	5,1		
80	3,7	8,2	10	10
100	3,7	8,2		
80	5,5	11,9	13	10
80	5,5	11,9		
100	5,5	11,9		
100	5,5	11,9		
100	7,5	16		
100	7,5	16		
150	7,5	16		
150	7,5	16		
100	11	23		
100	11	23		
150	11	23		
150	11	23		
100	15	31		
100	15	31		
150	15	31		
150	15	31		

Modelo	Tipo de Arranque	Código	Preço
DWK.O.6.50.075.5.0D.R	**DOL**	96922719	1.331,00
DWK.O.6.50.15.5.0D.R		96922721	1.379,00
DWK.O.6.80.15.5.0D.R		96922723	1.447,00
DWK.O.6.50.22.5.0D.R		96922725	1.476,00
DWK.O.6.80.22.5.0D.R		96922727	1.549,00
DWK.O.10.80.37.5.0D.R	**DOL**	96922729	2.144,00
DWK.O.10.100.37.5.0D.R		96922731	2.251,00
DWK.O.13.80.55.5.0D.R	**DOL**	96922733	2.833,00
DWK.O.13.80.55.5.1D.R	**Y/D**	96926078	2.833,00
DWK.O.13.100.55.5.0D.R	**DOL**	96922735	2.975,00
DWK.O.13.100.55.5.1D.R	**Y/D**	96926080	2.975,00
DWK.O.13.100.75.5.0D.R	**DOL**	96922737	3.106,00
DWK.O.13.100.75.5.1D.R	**Y/D**	96926082	3.106,00
DWK.O.13.150.75.5.0D.R	**DOL**	96922739	3.262,00
DWK.O.13.150.75.5.1D.R	**Y/D**	96926084	3.262,00
DWK.O.13.100.110.5.0D.R	**DOL**	96922741	4.063,00
DWK.O.13.100.110.5.1D.R	**Y/D**	96926086	4.063,00
DWK.O.13.150.110.5.0D.R	**DOL**	96922743	4.186,00
DWK.O.13.150.110.5.1D.R	**Y/D**	96926088	4.186,00
DWK.O.13.100.150.5.0D.R	**DOL**	96922745	4.282,00
DWK.O.13.100.150.5.1D.R	**Y/D**	96926090	4.282,00
DWK.O.13.150.150.5.0D.R	**DOL**	96922746	4.410,00
DWK.O.13.150.150.5.1D.R	**Y/D**	96926092	4.410,00

Bombas de drenagem para construção, minas, túneis, pedreiras e aplicações industriais

Temperatura do líquido:	de 0 °C a +40 °C
Classe de protecção:	IP 68
Classe de isolamento:	F
Ligação: Flange	DIN (standard) ou tubo flexível (standard versão R) ou Storz (opcional)
Impulsor:	Fechado em ferro fundido dúctil (standard) ou aço inoxidável com elevado teor de crómio (versão R)
Tensão de alimentação:	3x380-415V ±10%, 50Hz
Motor:	2 polos, elevado rendimento, max 30 arranques por hora
Vedação mecânica:	2x SiC/SiC + 1x Vedante lábio
Camisa de arrefecimento:	Integrada
Sensores:	Sensor de falha dos empanques (standard a partir de 5,5 kW) e sensor bi-metálico para protecção térmica
Opcionais:	Diferentes comprimentos de cabo e tensões, PT-100 nos rolamentos, outros materiais

Construção robusta em ferro fundido, motor de elevado rendimento, vedação mecânica tripla, protecção térmica integrada

Ligação Flange DIN (DN)	P2 kW	In [A]	Diam. Sólidos [mm]	Comp. Cabo [m]
100	22	43,0	10	10
150	22	43,0		
150	30	59,0		
200	30	59,0		
150	37	72,0		
200	37	72,0		
150	45	90,4		
200	45	90,4		
150	55	105,0		
200	55	105,0		
200	75	144,0		
200	90	172,0		

Modelo	Tipo de Arranque	Código	Preço
DWK.E.10.100.220.5.1D	Y/D	96922667	12.689,00
DWK.E.10.150.220.5.1D		96922668	13.070,00
DWK.E.10.150.300.5.1D		96922669	14.414,00
DWK.E.10.200.300.5.1D		96922670	14.558,00
DWK.E.10.150.370.5.1D		96922671	20.483,00
DWK.E.10.200.370.5.1D		96922672	20.688,00
DWK.E.10.150.450.5.1D		96922673	21.746,00
DWK.E.10.200.450.5.1D		96922674	21.962,00
DWK.E.10.150.550.5.1D		96922675	23.648,00
DWK.E.10.200.550.5.1D		96922676	23.884,00
DWK.E.10.200.750.5.1D		96922677	25.550,00
DWK.E.10.200.900.5.1D		96922678	29.397,00

Versão Especial DWK-R: bombeamento com fluidos abrasivos, impulsor em aço inoxidável endurecido e ligação para tubo flexível

Ligação Flange DIN (DN)	P2 kW	In [A]	Diam. Sólidos [mm]	Comp. Cabo [m]
100	22	43,0	10	10
150	22	43,0		
150	30	59,0		
200	30	59,0		
150	37	72,0		
200	37	72,0		
150	45	90,4		
200	45	90,4		
150	55	105,0		
200	55	105,0		
200	75	144,0		
200	90	172,0		

Modelo	Tipo de Arranque	Código	Preço
DWK.E.10.100.220.5.1DR	Y/D	96922747	13.796,00
DWK.E.10.150.220.5.1DR		96922748	14.209,00
DWK.E.10.150.300.5.1DR		96922749	15.566,00
DWK.E.10.200.300.5.1DR		96922750	15.721,00
DWK.E.10.150.370.5.1DR		96922751	22.721,00
DWK.E.10.200.370.5.1DR		96922752	22.949,00
DWK.E.10.150.450.5.1DR		96922753	24.158,00
DWK.E.10.200.450.5.1DR		96922754	24.400,00
DWK.E.10.150.550.5.1DR		96922755	25.787,00
DWK.E.10.200.550.5.1DR		96922756	26.045,00
DWK.E.10.200.750.5.1DR		96922757	27.777,00
DWK.E.10.200.900.5.1DR		96922758	31.624,00

Bombas submersíveis para águas pluviais ou águas residuais pouco carregadas

Utilização em instalações permanentes ou temporárias

Temperatura do líquido:	de 0 °C a +40 °C
Classe de protecção:	IP 68
Classe de isolamento:	F (155 °C)
Ligação:	Flange quadrada - necessário acessórios adpatadores para instalação portátil ou fixa (consultar página 150)
Impulsor:	Semi-aberto em ferro fundido dúctil
Tensão de alimentação:	3x380-415V ±10%, 50Hz
Motor:	2 polos, elevado rendimento, 0,75 a 22 kW
Vedação mecânica:	2 empanques mecânicos SiC/SiC
Camisa de arrefecimento:	Não
Classe de funcionamento:	S1 (completamente submersa); S3 (parcialmente submersa)
Sensores:	Sensor de falha dos empanques (standard a partir de 5,5 kW) e sensor bi-metálico para protecção térmica
Opcionais:	Diferentes comprimentos de cabo e tensões, PT-100 nos rolamentos, outros materiais

Construção robusta em ferro fundido, motor de elevado rendimento, protecção térmica integrada

Ligação Flange DIN (DN)	P2 kW	In [A]	Diam. Sólidos [mm]	Comp. Cabo [m]
50	0,75	2,0	10	10
50	1,5	3,6		
80	2,2	5,1		
80	3,7	8,2	15	
80	5,5	11,9		
80	5,5	11,9		
100	7,5	16,0		
100	7,5	16,0		
100	11	23,0	20	
100	11	23,0		
100	15	31,0		
100	15	31,0		
150	19	63,0		
150	22	43,0		

Modelo	Tipo de Arranque	Código	Preço
DPK.10.50.075.5.0D	**DOL**	96884078	1.067,00
DPK.10.50.15.5.0D		96884080	1.107,00
DPK.10.80.22.5.0D		96884112	1.168,00
DPK.15.80.37.5.0D	**DOL**	96884114	1.770,00
DPK.15.80.55.5.0D	**DOL**	96884086	2.674,00
DPK.15.80.55.5.1D	**Y/D**	96926030	2.674,00
DPK.15.100.75.5.0D	**DOL**	96884088	2.867,00
DPK.15.100.75.5.1D	**Y/D**	96926032	2.867,00
DPK.20.100.110.5.0D	**DOL**	96884090	4.119,00
DPK.20.100.110.5.1D	**Y/D**	96926034	4.119,00
DPK.20.100.150.5.0D	**DOL**	96884092	4.263,00
DPK.20.100.150.5.1D	**Y/D**	96926036	4.263,00
DPK.20.150.190.5.1D	**Y/D**	96884093	10.231,00
DPK.20.150.220.5.1D	**Y/D**	96884094	10.416,00

Acessórios de ligação para instalação portátil (consulte a página 107)
- Base de assentamento
- Curva a 90° para ligação a flange DIN
- Curva a 90° para ligação a tubo flexível

Acessórios de ligação para instalação fixa (consulte a página 107)
- Acoplamento automático
- Correntes (10m)

Acessório de descarga para ligação a tubo flexível - DWK

Nota : Inclui O´ring, parafusos, anilhas e abraçadeira

Diâmetro de descarga	DWK.O [kW]								DWK.E [kW]							Código	Preço
	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	22	30	37	45	55	75	90		
50 mm	*	*	*													96922591	32,00
80 mm		*	*													96922592	59,00
80 mm				*	*											96922593	65,00
100 mm				*	*	*	*	*								96922594	72,00
150 mm						*	*	*								96922595	121,00
100 mm									*							96922596	598,00
150 mm									*	*						96922597	628,00
150 mm											*	*				96922598	660,00
150 mm													*			96922599	722,00
200 mm										*						96922600	739,00
200 mm											*	*				96922601	754,00
200 mm													*	*	*	96922602	773,00

Instalação Portátil - Base de Assentamento - DPK

Nota: Inclui parafusos e anilhas

Modelo	DPK [kW]										Código	Preço
	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	19	22		
WO - 33P762024G0-CH	Incluído na bomba			*							96936843	39,00
WO - 401162024G0-CH					*	*	*	*			96936844	63,00
SE - 45P564024G0									*	*	96936845	196,00

Instalação Portátil - Acessório de descarga com curva a 90° para flange DIN

Nota: Inclui junta, parafusos e anilhas

Diâmetro de descarga	DPK [kW]										Código	Preço
	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	19	22		
50 mm	*	*									96922609	37,00
80 mm			*	*	*						96922610	66,00
100 mm						*	*	*			96922611	82,00
150 mm									*	*	96922612	142,00

Instalação Portátil - Acessório de descarga com curva a 90º para ligação a tubo flexível

Nota : Inclui O´ring, parafusos e anilhas

Diâmetro de descarga	DPK [kW]										Código	Preço
	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	19	22		
50 mm	*	*									96922617	29,00
80 mm			*	*	*						96922618	46,00
100 mm						*	*	*			96922619	107,00
150 mm									*	*	96922620	126,00

Instalação Fixa - Acoplamento automático ADC - T para flange DIN

Diâmetro de descarga	DPK [kW]										Código	Preço
	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	19	22		
50 mm	*	*									96922625	158,00
80 mm			*	*	*						96936832	284,00
100 mm						*	*	*			96922627	440,00
150 mm									*	*	96922628	942,00

Instalação Fixa - Correntes

Instalação Fixa - Correntes

Carga máxima	DPK [kW]										Código	Preço
	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	19	22		
Carga max.: 280Kg	*	*	*	*	*	*	*	*			96002013	111,00
Carga max.: 400Kg									*	*	96497464	179,00

2ª Geração de controladores inteligentes para Estações Elevatórias de Águas Residuais

O Dedicated Control é um sistema completo para ir ao encontro de todas as suas necessidades. Se pretende controlo total, mesmo à distância, não procure mais. Os Controlos Dedicados são um sistema de optimização energética, monitorização e controlo, desenvolvido especificamente para estações elevatórias em redes municipais e edifícios comerciais.

Principais características:

- Fornecido integrado com Quadro Eléctrico
- Interface de fácil utilização
- Controlo de 1 a 6 bombas
- Controlo de 1 misturador
- Utilização inteligente auto-ajustável com variação de velocidade, permitindo poupanças energéticas significativas – redução da energia específica de bombeamento (kW/m³)
- Sistema anti-entupimento com a função de limpeza operando a bomba no sentido inverso, evitando paragens e custos inesperados
- Indicação de caudal afluente e volume bombeado por cálculo volumétrico
- Comissionamento rápido e fácil programação
- Entrada analógica 4-20 mA (transdutor nível/ultrasónico) e/ou até 5 interruptores de nível tipo bóia
- Interface de fácil utilização (ligação por cabo ou sem fios para redes SCADA ou GSM)
- Registo de informação
- Informação de alarmes personalizável
- Mensagens de texto via SMS – comando de bombas e recepção de informação
- Avisos prévios anteriores ao alarme
- Compatível com o Grundfos Remote Management

PREÇOS A PEDIDO

Outros opcionais Grundfos para integrar nos Quadros Eléctricos DCD ou no seu sistema:

- Conversores de frequência Grundfos, modelos CUE
- Módulos de protecção e monitorização, modelos MP204
- Módulo de comunicação GSM/GPRS, modelo CIM250
- Transdutor de nível hidrostático
- Transdutor de nível ultrasónico
- Interruptores de nível do tipo boiador
- Caudalímetros

Ideais para redes municipais com controlo fiável de duas bombas e misturador

Edifícios comerciais podem incluir as EE's de águas residuais nos seus sistemas de gestão integrada

Redes de esgotos pressurizadas podem ter um controlo e monitorização avançados.

Quadros eléctricos **QES CONTROL**, destinados ao comando e controlo por níveis de uma ou de duas electrobombas de drenagem e efluentes, (QES CONTROL O2K+AL e QES CONTROL II3K+AL respectivamente), podendo o sistema funcionar em manual ou automático, preparado e pintado na cor cinzenta com a aparelhagem devidamente calibrada para as potências dos motores em causa.

Composição: Armário de parede em caixa metálica, com interruptor de corte geral, disjuntor magneto-térmico, fusíveis de protecção de comando, contactor directo até 4,2 kW, e arrancador estrela triângulo para potências superiores, Transformador de tensão 230 ou-400/24V comutador Man-0-Aut., sinalização luminosa de: tensão de comando, bomba em funcionamento, e avaria, nível e suspensão de alarme, saída para alarme sonoro.

Controlador 2QES-DB

- No caso dos quadros para 2 bombas, são equipados com um controlador HE24A3E, permitindo a alternância das electrobombas, num sistema por interruptores de nível, permitindo também o arranque automático da bomba após um período de uma hora parada, desde que o nível mínimo esteja assegurado.
- Sinalização por led´s de
  - Presença de tensão
  - Electrobomba ligada 1
  - Electrobomba avaria 1
  - Electrobomba ligada 2
  - Electrobomba avaria 2
  - Alternância
  - Reforço
  - Nível máximo (alarme)
  - Botão de stop de alarme
  - Comutador Man-0.Aut, por bomba

OPCIONAIS: Os quadros eléctricos podem ser fornecidos de acordo com especificações próprias, nomeadamente: para instalação à intempere, com, voltímetro, comutador, voltímetro, amperímetros, conta-horas de serviço, interruptores diferenciais, disjuntores de iluminação e tomadas, disjuntores corrente de defeito, etc a pedido.

QUADROS ELÉCTRICOS "QES"

Tensão V	Arranque DL/SD	Potência P2 / kW	Intensidade Nom / Amp	Disj. Magneto Térmico Amp	Dimensões	Modelo	Código	Preço
		0,06 /0,12	0,37/0,72	0,63-1,0	400x300x150	**QES O2K+AL 0,06/0,12KW (0,63-1,0A) 230V**	9143Q017	629,00
		0,18 / 0,30	1,04/ 1,4	1,0-1,6	400x300x150	**QES O2K+AL 0,18/0,30KW (1,0-1,6A) 230V**	9143Q018	629,00
		0,37/0,55	1,8 / 2,3	1,6-2,5	400x300x150	**QES O2K+AL 0,37/0,55KW (1,6-2,5A) 230V**	9143Q019	629,00
1 x 230	DOL	0,75-0,8	2,7 / 3,2	2,5 - 4,0	400x300x150	**QES O2K+AL 0,55/0,75KW (2,5-4,0A) 230V**	9143Q020	629,00
		1,1-1,3	4,6 / 5,8	4,0 - 6,3	400x300x150	**QES O2K+AL 1,1/1,3KW (4,0-6,3A) 230V**	9143Q021	629,00
		1,5	6,3	6,0-10	400x300x150	**QES O2K+AL 1,5KW (6,0-10,0A) 230V**	9143Q049	646,00
		2,2	10,1	9,0-14	400x300x150	**QES O2K+AL 2,2KW (9,0-14,0A) 230V**	9143Q012	658,00
		0,09	0,31	0,25 - 0,40	400x300x150	**QES O2K+AL 0,09KW (0,25-0,40A) 400/24V**	9143Q047	660,00
		0,18	0,59	0,40 - 0,63	400x300x150	**QES O2K+AL 0,18KW (0,40-0,63A) 400/24V**	9143Q053	660,00
		0,25	0,80	0,63-1,0	400x300x150	**QES O2K+AL 0,25KW (0,63-1,0A) 400/24V**	9143Q056	660,00
		0,37-0,55	1,1 / 1,4	1,0 - 1,6	400x300x150	**QES O2K+AL 0,37/0,55KW (1,0-1,6A) 400/24V**	9143Q040	660,00
3 x 400	DOL	0,75	2,00	1,6 - 2,5	400x300x150	**QES O2K+AL 0,75KW (1,6-2,5A) 400/24V**	9143Q041	660,00
		1,1 - 1,5	2,6 / 3,8	2,5 - 4,0	400x300x150	**QES O2K+AL 1,1/1,5KW (2,5-4,0A) 400/24V**	9143Q042	660,00
		2,2	5,10	4,0 - 6,3	400x300x150	**QES O2K+AL 2,2KW (4,0-6,3A) 400/24V**	9143Q043	661,00
		3,0 - 4,0	6,4 / 8,2	6,3 - 10,0	400x300x150	**QES O2K+AL 3,0/4,0KW (6,3-10,0A) 400/24V**	9143Q044	671,00
		4,2	10,2	9,0-14,0	400x300x150	**QES O2K+AL 4,2KW (9,0-14,0A) 400/24V**	9143Q045	671,00
		5,5	11,3	9,0-14,0	600x400x200	**QES O2K+AL 5,5KW (9,0-14,0A) 400/24V SD**	9143Q050	893,00
3 x 400	SD	7,5	15,2	13,0-18,0	600x400x200	**QES O2K+AL 7,5KW (13,0-18,0A) 400/24V SD**	9143Q052	900,00
		9/11,0	17,2 / 21,5	17,0-23,0	600x400x200	**QES O2K+AL 9,0/11,0KW (17,0-23,0A) 400/24V SD**	9143Q054	954,00
		0,06 /0,12	0,37/0,72	0,63-1,0	400x300x150	**QES II3K+AL 0,06/0,12KW (0,63-1,0A) 230V**	9143Q133	980,00
		0,18 / 0,30	1,04/ 1,4	1,0-1,6	400x300x150	**QES II3K+AL 0,18/0,30KW (1,0-1,6A) 230V**	9143Q134	980,00
		0,37/0,55	1,8 / 2,3	1,6-2,5	400x300x150	**QES II3K+AL 0,37/0,55KW (1,6-2,5A) 230V**	9143Q029	980,00
1 x 230	DOL	0,75-0,8	2,7 / 3,2	2,5 - 4,0	400x300x150	**QES II3K+AL 0,55/0,75KW (2,5-4,0A) 230V**	9143Q025	980,00
		1,1-1,3	4,6 / 5,8	4,0 - 6,3	400x300x150	**QES II3K+AL 1,1/1,3KW (4,0-6,3A) 230V**	9143Q026	1.002,00
		1,5	6,3	6,0-10	400x300x150	**QES II3K+AL 1,5KW (6,0-10,0A) 230V**	9143Q027	1.016,00
		2,2	10,1	9,0-14	400x300x150	**QES II3K+AL 2,2KW (9,0-14,0A) 230V**	9143Q119	1.023,00
		0,09	0,31	0,25 - 0,40	400x300x150	**QES II3K+AL 0,09KW (0,25-0,40A) 400/24V**	9143Q088	953,00
		0,18	0,59	0,40 - 0,63	400x300x150	**QES II3K+AL 0,18KW (0,40-0,63A) 400/24V**	9143Q089	958,00
		0,25	0,80	0,63-1,0	400x300x150	**QES II3K+AL 0,25KW (0,63-1,0A) 400/24V**	9143Q135	963,00
		0,37-0,55	1,1 / 1,4	1,0 - 1,6	400x300x150	**QES II3K+AL 0,37/0,55KW (1,0-1,6A) 400/24V**	9143Q060	963,00
3 x 400	DOL	0,75	2,00	1,6 - 2,5	400x300x150	**QES II3K+AL 0,75KW (1,6-2,5A) 400/24V**	9143Q061	963,00
		1,1 - 1,5	2,6 / 3,8	2,5 - 4,0	400x300x150	**QES II3K+AL 1,1/1,5KW (2,5-4,0A) 400/24V**	9143Q062	963,00
		2,2	5,10	4,0 - 6,3	400x300x150	**QES II3K+AL 2,2KW (4,0-6,3A) 400/24V**	9143Q063	968,00
		3,0 - 4,0	6,4 / 8,2	6,3 - 10,0	400x300x150	**QES II3K+AL 3,0/4,0KW (6,3-10,0A) 400/24V**	9143Q064	980,00
		4,2	10,2	9,0-14,0	400x300x150	**QES II3K+AL 4,2KW (9,0-14,0A) 400/24V**	9143Q065	1.031,00
		5,5	11,3	9,0-14,0	500x400x200	**QES II3K+AL 5,5KW (9,0-14,0A) 400/24V SD**	9143Q066	1.441,00
3 x 400	SD	7,5	15,2	13,0-18,0	500x400x200	**QES II3K+AL 7,5KW (13,0-18,0A) 400/24V SD**	9143Q067	1.459,00
		9/11,0	17,2 / 21,5	17,0-23,0	800x600x200	**QES II3K+AL 9,0/11,0KW (17,0-23,0A) 400/24V SD**	9143Q068	1.820,00

QUADROS ELÉCTRICOS "QES" C/ CONDENSADOR DE ARRANQUE PARA BOMBAS SEG MONOFÁSICAS

Tensão V	Arranque DL/SD	Potência P2 / kW	Intensidade Nom / Amp	Disj. Magneto Térmico Amp	Dimensões
1 x 230	DOL	1,10	5,80	4,0 - 6,3	400x300x150
		1,80	8,20	6,0 - 10	400x300x150
		1,10	5,80	4,0 - 6,3	500x400x200
		1,80	8,20	6,0 - 10	500x400x200
		1,10	5,80	4,0 - 6,3	600x500x200
		1,80	8,20	6,0 - 10	600x500x200

Modelo	Código	Preço
QES O2K+AL SEG 1,1KW (4,0-6,3A) 230V	9143Q183	727,00
QES O2K+AL SEG 1,8KW (6,0-10A) 230V	9143Q117	750,00
QES II3K+AL SEG 1,1KW (4,0-6,3A) 230V	9143Q182	1.098,00
QES II3K+AL SEG 1,8KW (6,0-10A) 230V	9143Q028	1.121,00
QES III4K+AL SEG 1,1KW (4,0-6,3A) 230V	9143Q184	2.018,00
QES III4K+AL SEG 1,8KW (6,0-10A) 230V	9143Q242	2.058,00

• Com relé e condensador de arranque

QUADROS ELÉCTRICOS "QES" C/ CONDENSADOR DE ARRANQUE PARA BOMBAS DA GAMA DP / EF / SL / SLV / SE

Tensão V	Arranque DL/SD	Potência P2 / kW	Intensidade Nom / Amp	Disj. Magneto Térmico Amp	Dimensões
1 x 230	DOL	1,30	6,10	4,0 - 6,3	400x300x150
		1,60	7,40	4,0 - 6,3	400x300x150
1 x 230	DOL	1,30	6,10	4,0 - 6,3	500x400x200
		1,60	7,40	6,0 -10	500x400x200
1 x 230	DOL	1,30	6,10	4,0 - 6,3	600x500x200
		1,30	7,40	6,0 -10	600x500x200

Modelo	Código	Preço
QES O2K+AL CON 1,3KW (4,0-6,3A) 230V	9143QR06	750,00
QES O2K+AL CON 1,6KW (6,0-10A) 230V	9143QR07	816,00
QES II3K+AL CON 1,3KW (4,0-6,3A) 230V	9143QR11	1.113,00
QES II3K+AL CON 1,6KW (6,0-10A) 230V	9143QR12	1.144,00
QES III4K+AL CON 1,3KW (4,0-6,3A) 230V	9143QR15	2.049,00
QES III4K+AL CON 1,6KW (6,0-10A) 230V	9143QR16	2.083,00

• Com condensador de arranque

Nota: Quadros eléctricos com potências superiores, ou quadros especiais, preços sob consulta.

Descrição	Tipo	Código	Preço
Interruptor de nível com 10 m de cabo eléctrico	SLC 10E	96061654	81,00
Interruptor de nível com 20 m de cabo eléctrico	SLC 20E	96061656	91,00

Descrição	Código	Preço
Transdutor de Analógico	91404693	414,00

Descrição	Tipo	Código	Preço
Unidade de alarme sonoro para bombas monofásicas - 1x230 V Fornecido c/ interruptor de nível c/ 5 m cabo eléctrico	APA	96457905	160,00
Para incluir nos Quadros Eléctricos Tipo QES	Besouro 24 V	91432561	82,00
	Corneta 24 V	91432563	100,00

CR NBG NKGE

Industry

Produtos orientados para **Aplicações Industriais**

SEGUNDO AS NORMAS - EN 733 (Equivalente a DIN 24255)

Temperatura do Líquido: 0 °C a + 120 °C
Classe de Protecção: IP 55
Classe de Isolamento: F

Acessórios: **página 125**

2900 r.pm. = 2 polos

Todos os modelos com voluta e impulsor em ferro fundido.
Empanque BAQE. Outros empanques a pedido

Diâmetro		Pn		Modelo	Código			Preço
Aspiração	Descarga	[kW]	[HP]		3x230V Δ / 400V Y	3 x 400 V Δ	3x400V Δ / 690V Y	
DN 50	DN 32	0,75	1	**NB 32-125.1/100**	97839209			1.067,00
		1,1	1,5	**NB 32-125.1/110**	97839210			1.096,00
		1,5	2	**NB 32-125.1/121**	97839211			1.125,00
		2,2	3	**NB 32-125.1/140**	97839212			1.150,00
		1,1	1,5	**NB 32-125/106**	97838599			1.105,00
		1,5	2	**NB 32-125/115**	97838600			1.139,00
		2,2	3	**NB 32-125/130**	97839202			1.155,00
		3	4	**NB 32-125/142**	97839203			1.297,00
		1,5	2	**NB 32-160.1/139**	97839201			1.191,00
		2,2	3	**NB 32-160.1/155**	97839213			1.222,00
		3	4	**NB 32-160.1/169**	97839214			1.378,00
		4	6	**NB 32-160.1/177**		97839248		1.564,00
		2,2	3	**NB 32-160/139**	97839251			1.240,00
		3	4	**NB 32-160/151**	97839204			1.392,00
		4	5,5	**NB 32-160/163**		97839205		1.543,00
		5,5	7,5	**NB 32-160/177**		97839206		1.821,00
		3	4	**NB 32-200.1/172**	97839249			1.488,00
		4	5,5	**NB 32-200.1/188**		97839215		1.652,00
		5,5	7,5	**NB 32-200.1/205**		97839216		1.893,00
		7,5	10	**NB 32-200.1/207**			97839250	2.068,00
		4	5,5	**NB 32-200/176**		97839252		1.666,00
		5,5	7,5	**NB 32-200/190**		97839207		1.907,00
		7,5	10	**NB 32-200/206**			97839208	2.059,00
		11	15	**NB 32-200/219**			97839253	2.661,00
		5,5	7,5	**NB 32-250/199**			97839254	2.037,00
		7,5	10	**NB 32-250/219**			97839255	2.189,00
		11	15	**NB 32-250/244**			97839256	2.701,00
		15	20	**NB 32-250/262**			97839257	2.983,00
DN 65	DN 40	1,5	2	**NB 40-125/105**	97839217			1.238,00
		2,2	3	**NB 40-125/116**	97839218			1.259,00
		3	4	**NB 40-125/127**	97839219			1.414,00
		4	5,5	**NB 40-125/139**		97839220		1.575,00
		5,5	7,5	**NB 40-125/142**		97839258		1.783,00
		4	5,5	**NB 40-160/144**		97839259		1.590,00
		5,5	7,5	**NB 40-160/158**		97839221		1.884,00
		7,5	10	**NB 40-160/172**			97839222	2.063,00
		11	15	**NB 40-160/177**			97839260	2.651,00
		5,5	7,5	**NB 40-200/172**		97839261		1.961,00
		7,5	10	**NB 40-200/188**			97839262	2.139,00
		11	15	**NB 40-200/206**			97839223	2.679,00
		15	20	**NB 40-200/219**			97839263	2.932,00
		11	15	**NB 40-250/211**			97839264	2.727,00
		15	20	**NB 40-250/230**			97839224	2.991,00
		18,5	25	**NB 40-250/245**			97839225	3.199,00
		22	30	**NB 40-250/255**			97839226	3.689,00
		30	40	**NB 40-250/260**			95109639	5.221,00
		22	30	**NB 40-315/273**			97839265	4.085,00
		30	40	**NB 40-315/298**			95109641	5.615,00
		37	50	**NB 40-315/318**			95109642	6.461,00
		45	60	**NB 40-315/336**			95109643	8.313,00

SEGUNDO AS NORMAS - EN 733 (Equivalente a DIN 24255)

Temperatura do Líquido: 0 °C a + 120 °C
Classe de Protecção: IP 55
Classe de Isolamento: F

Acessórios: **página 125**

2900 r.pm. = 2 polos

Todos os modelos com voluta e impulsor em ferro fundido.
Empanque BAQE. Outros empanques a pedido

Diâmetro		Pn	
Aspiração	Descarga	[kW]	[HP]
DN 65	DN 50	3	4
		4	5,5
		5,5	7,5
		7,5	10
		5,5	7,5
		7,5	10
		11	15
		15	20
		11	15
		15	20
		18,5	25
		22	30
		15	20
		18,5	25
		22	30
		30	40
		37	50
		30	40
		37	50
		45	60
		55	75
DN 80	DN 65	4	5,5
		5,5	7,5
		7,5	10
		11	15
		7,5	10
		11	15
		15	20
		18,5	25
		11	15
		15	20
		18,5	25
		22	30
		30	40
		37	50
		30	40
		37	50
		45	60
		55	75
		75	100
		55	75
		75	100
		90	125
		110	150

Modelo	Código			Preço
	3x230V Δ / 400V Y	3x400V Δ	3 x 400V Δ/ 690V Y	
NB 50-125/111	97839227			1.504,00
NB 50-125/121		97839228		1.634,00
NB 50-125/135		97839229		1.911,00
NB 50-125/144			97839230	2.076,00
NB 50-160/136		97839266		1.961,00
NB 50-160/150			97839231	2.144,00
NB 50-160/167			97839232	2.720,00
NB 50-160/177			97839267	2.932,00
NB 50-200/181			97839268	2.879,00
NB 50-200/198			97839233	3.081,00
NB 50-200/210			97839234	3.289,00
NB 50-200/219			97839235	3.798,00
NB 50-250/205			97839269	3.211,00
NB 50-250/222			97839270	3.423,00
NB 50-250/233			97839236	3.924,00
NB 50-250/254			96126324	5.392,00
NB 50-250/263			95109650	6.722,00
NB 50-315/267			95109651	5.666,00
NB 50-315/285			95109652	6.461,00
NB 50-315/300			95109653	7.400,00
NB 50-315/321			95109654	9.208,00
NB 65-125/120-110		97839238		1.701,00
NB 65-125/127		97839237		1.975,00
NB 65-125/137			97839239	2.198,00
NB 65-125/144			97839271	2.778,00
NB 65-160/143			97839272	2.291,00
NB 65-160/157			97839240	2.869,00
NB 65-160/173			97839241	3.032,00
NB 65-160/177			97839273	3.271,00
NB 65-200/162			97839274	3.031,00
NB 65-200/177			97839275	3.237,00
NB 65-200/190			97839242	3.429,00
NB 65-200/198			97839243	3.933,00
NB 65-200/217			96125077	5.414,00
NB 65-200/219			95120702	6.762,00
NB 65-250/223			95109662	5.539,00
NB 65-250/238			95109663	6.334,00
NB 65-250/251			95109664	7.298,00
NB 65-250/269			95109665	8.599,00
NB 65-250/270			95109666	10.589,00
NB 65-315/272			95109667	8.726,00
NB 65-315/295			95109668	10.716,00
NB 65-315/308			95109669	12.224,00
NB 65-315/320			95109670	16.069,00

SEGUNDO AS NORMAS - EN 733 (Equivalente a DIN 24255)

Temperatura do Líquido: 0 °C a + 120 °C
Classe de Protecção: IP 55
Classe de Isolamento: F

Acessórios: **página 125**

2900 r.pm. = 2 polos

Todos os modelos com voluta e impulsor em ferro fundido.
Empanque BAQE. Outros empanques a pedido

Diâmetro		Pn	
Aspiração	Descarga	[kW]	[HP]
DN 100	DN 80	11	15
		15	20
		18,5	25
		22	30
		30	40
		22	30
		30	40
		37	50
		45	60
		55	75
		45	60
		55	75
		75	100
		90	125
		90	125
		110	150
		132	180
		160	220
DN 125	DN 100	22	30
		30	40
		37	50
		30	40
		37	50
		45	60
		55	75
		75	100
		55	75
		75	100
		90	125
		110	150
		132	180
		110	150
		132	180
		160	220
		200	275
DN 150	DN 125	45	60
		55	75
		75	100
		90	125
		110	150
		90	125
		110	150
		132	180
		160	220
		200	275
		132	180
		160	220
		200	275
		250	340
DN 200	DN 150	75	100
		90	125
		110	150
		132	180
		160	220
		200	275
		250	340

Modelo	Código			Preço
	3x230V Δ / 400V Y	3x400V Δ	3 x 400V Δ/ 690V Y	
NB 80-160/147-127			97839244	3.009,00
NB 80-160/151			97839245	3.199,00
NB 80-160/161			97839246	3.397,00
NB 80-160/167			97839247	4.037,00
NB 80-160/177			95109671	5.489,00
NB 80-200/171			97839276	3.882,00
NB 80-200/188			96125136	5.676,00
NB 80-200/200			95109673	6.334,00
NB 80-200/211			95109674	7.298,00
NB 80-200/222			95109675	8.599,00
NB 80-250/220			95109676	7.375,00
NB 80-250/234			95109677	8.675,00
NB 80-250/257			95109678	10.031,00
NB 80-250/270			95109679	11.640,00
NB 80-315/278			95109680	11.894,00
NB 80-315/295			95109681	16.449,00
NB 80-315/310			95109682	18.292,00
NB 80-315/328			95109683	20.536,00
NB100-160/160-156			95109685	3.763,00
NB 100-160/169			95109686	5.209,00
NB 100-160/176			95109687	5.725,00
NB 100-200/170			95109688	5.463,00
NB 100-200/181			95109689	5.954,00
NB 100-200/192			95109690	7.045,00
NB 100-200/203			95109691	8.218,00
NB 100-200/219			95109692	9.701,00
NB 100-250/205			95109693	8.421,00
NB 100-250/229			95109694	10.081,00
NB 100-250/242			95109695	11.310,00
NB 100-250/258			95109696	15.942,00
NB 100-250/270			95109697	18.038,00
NB 100-315/269			95109698	16.449,00
NB 100-315/284			95109699	18.545,00
NB 100-315/301			95109700	21.043,00
NB 100-315/322			95109701	24.740,00
NB 125-200/196-166			95109702	7.171,00
NB 125-200/196-188			95109703	8.472,00
NB 125-200/209			95109704	10.081,00
NB 125-200/219			95109705	11.310,00
NB 125-200/226			95109706	15.942,00
NB 125-250/222			95109707	11.564,00
NB 125-250/236			95109708	16.196,00
NB 125-250/249			95109709	18.292,00
NB 125-250/263			95109710	20.790,00
NB 125-250/269			95109711	24.486,00
NB 125-315/262			95109712	19.053,00
NB 125-315/277			95109713	22.058,00
NB 125-315/297			95109714	25.755,00
NB 125-315/317			–	–
NB 150-200/216-176			95109715	11.096,00
NB 150-200/218-202			95109716	12.326,00
NB 150-200/224			95109717	16.703,00
NB 150-250/230			95109718	18.799,00
NB 150-250/245			95109719	21.297,00
NB 150-250/260			95109720	24.994,00
NB 150-250/275			–	–

SEGUNDO AS NORMAS - EN 733 (Equivalente a DIN 24255)

Temperatura do Líquido: 0 °C a + 120 °C
Classe de Protecção: IP 55
Classe de Isolamento: F

Acessórios: **página 125**

1450 r.p.m. = 4 polos

Todos os modelos com voluta e impulsor em ferro fundido.
Empanque BAQE. Outros empanques a pedido

Diâmetro		Pn	
Aspiração	Descarga	[kW]	[HP]
DN 50	DN 32	0,25	0,35
		0,25	0,35
		0,37	0,5
		0,25	0,35
		0,25	0,35
		0,37	0,5
		0,25	0,35
		0,25	0,35
		0,37	0,5
		0,55	0,75
		0,25	0,35
		0,37	0,5
		0,55	0,75
		0,75	1
		0,37	0,50
		0,55	0,75
		0,75	1
		0,55	0„75
		0,75	1
		1,1	1,5
		1,5	2
		0,75	1
		1,1	1,5
		1,5	2
		2,2	3
DN 65	DN 40	0,25	0,35
		0,37	0,5
		0,55	0,75
		0,37	0,5
		0,55	0,75
		0,75	1
		1,1	1,5
		0,75	1
		1,1	1,5
		1,5	2
		2,2	3
		1,5	2
		2,2	3
		3	4
		3	4
		4	5,5
		5,5	7,5
		7,5	10

Modelo	Código			Preço
	3x230V Δ / 400V Y	3x400V Δ	3 x 400V Δ/ 690V Y	
NB 32-125.1/121	95108933			930,00
NB 32-125.1/139	96124944			930,00
NB 32-125.1/140	95108934			939,00
NB 32-125/115	95108940			914,00
NB 32-125/130	95108941			914,00
NB 32-125/142	96124910			939,00
NB 32-160.1/137	95108935			965,00
NB 32-160.1/155	95108936			965,00
NB 32-160.1/172	96124948			993,00
NB 32-160.1/177	95108937			1.066,00
NB 32-160/138	95108942			965,00
NB 32-160/154	95108943			990,00
NB 32-160/172	96124922			1.061,00
NB 32-160/173	97839403			1.140,00
NB 32-200.1/175	95108938			1.066,00
NB 32-200.1/196	96124953			1.133,00
NB 32-200.1/207	97839402			1.222,00
NB 32-200/184	95108945			1.117,00
NB 32-200/197	97839196			1.199,00
NB 32-200/216	97839197			1.238,00
NB 32-200/219	97839404			1.342,00
NB 32-250/206	97839405			1.318,00
NB 32-250/236	97839406			1.371,00
NB 32-250/260	97839407			1.465,00
NB 32-250/262	97839408			1.585,00
NB 40-125/116	96124964			1.083,00
NB 40-125/130	96124958			1.097,00
NB 40-125/142	96124959			1.169,00
NB 40-160/134	95108952			1.066,00
NB 40-160/151	96124971			1.182,00
NB 40-160/162	97839198			1.249,00
NB 40-160/177	97839409			1.320,00
NB 40-200/177	97839410			1.216,00
NB 40-200/198	97839199			1.346,00
NB 40-200/217	97839200			1.369,00
NB 40-200/219	97839411			1.509,00
NB 40-250/219	97839412			1.465,00
NB 40-250/245	97839371			1.622,00
NB 40-250/260	97839372			1.665,00
NB 40-315/283	97839413			2.046,00
NB 40-315/305		97839414		2.210,00
NB 40-315/334			97839415	2.505,00
NB 40-315/344			97839416	2.597,00

SEGUNDO AS NORMAS - EN 733 (Equivalente a DIN 24255)

Temperatura do Líquido: 0 °C a + 120 °C
Classe de Protecção: IP 55
Classe de Isolamento: F

Acessórios: **página 125**

1450 r.p.m. = 4 polos

Todos os modelos com voluta e impulsor em ferro fundido.
Empanque BAQE. Outros empanques a pedido

Diâmetro		Pn	
Aspiração	Descarga	[kW]	[HP]
DN 65	DN 50	0,37	0,5
		0,55	0,75
		0,75	1
		1,1	1,5
		0,55	0,75
		0,75	1
		1,1	1,5
		1,5	2
		2,2	3
		1,1	1,5
		1,5	2
		2,2	3
		3	4
		2,2	3
		3	4
		4	5,5
		4	5,5
		5,5	7,5
		7,5	10
		11	15
DN 80	DN 65	0,55	0,75
		0,75	1
		1,1	1,5
		0,75	1
		1,1	1,5
		1,5	2
		2,2	3
		1,5	2
		2,2	3
		3	4
		4	5,5
		3	4
		4	5,5
		5,5	7,5
		7,5	10
		5,5	7,5
		7,5	10
		11	15
		15	20

Modelo	Código			Preço
	3x230V Δ / 400V Y	3x400V Δ	3 x 400V Δ/ 690V Y	
NB 50-125/113	95108964			1.066,00
NB 50-125/129	96124996			1.187,00
NB 50-125/138	97839373			1.253,00
NB 50-125/144	97839417			1.294,00
NB 50-160/131	95108966			1.219,00
NB 50-160/139	97839418			1.292,00
NB 50-160/158	97839374			1.319,00
NB 50-160/175	97839375			1.342,00
NB 50-160/177	97839419			1.433,00
NB 50-200/171	97839420			1.371,00
NB 50-200/188	97839421			1.415,00
NB 50-200/210	97839376			1.477,00
NB 50-200/219	97839377			1.539,00
NB 50-250/221	97839422			1.585,00
NB 50-250/241	97839423			1.640,00
NB 50-250/263		97839378		1.792,00
NB 50-315/277		97839424		2.210,00
NB 50-315/303			97839425	2.581,00
NB 50-315/331			97839426	2.927,00
NB 50-315/344			97839427	3.331,00
NB 65-125/122	95108981			1.193,00
NB 65-125/130	97839379			1.280,00
NB 65-125/144	97839380			1.341,00
NB 65-160/135	97839428			1.267,00
NB 65-160/149	97839381			1.314,00
NB 65-160/165	97839382			1.333,00
NB 65-160/177	97839383			1.446,00
NB 65-200/170	97839429			1.592,00
NB 65-200/189	97839430			1.661,00
NB 65-200/205	97839384			1.728,00
NB 65-200/219		97839385		1.927,00
NB 65-250/215	97839431			2.046,00
NB 65-250/232		97839432		2.235,00
NB 65-250/254			97839433	2.614,00
NB 65-250/270			97839434	2.953,00
NB 65-315/261			97839435	2.784,00
NB 65-315/282			97839386	3.059,00
NB 65-315/314			97839387	3.716,00
NB 65-315/320			97839436	4.071,00

SEGUNDO AS NORMAS - EN 733 (Equivalente a DIN 24255)

Temperatura do Líquido: 0 °C a + 120 °C
Classe de Protecção: IP 55
Classe de Isolamento: F

Acessórios: **página 125**

1450 r.p.m. = 4 polos

Todos os modelos com voluta e impulsor em ferro fundido.
Empanque BAQE. Outros empanques a pedido

Diâmetro		Pn	
Aspiração	Descarga	[kW]	[HP]
DN 100	DN 80	1,5	2
		2,2	3
		3	4
		4	5,5
		2,2	3
		3	4
		4	5,5
		5,5	7,5
		7,5	10
		5,5	7,5
		7,5	10
		11	15
		11	15
		15	20
		18,5	25
		22	30
		18,5	25
		22	30
		30	40
		37	50
		45	60
DN 125	DN 100	2,2	3
		3	4
		4	5,5
		4	5,5
		5,5	7,5
		7,5	10
		11	15
		7,5	10
		11	15
		15	20
		18,5	25
		15	20
		18,5	25
		22	30
		30	40
		22	50
		30	60
		37	75
		45	60
		55	75

Modelo	Código			Preço
	3x230V Δ / 400V Y	3x400V Δ	3 x 400V Δ/ 690V Y	
NB 80-160/146	97839390			1.536,00
NB 80-160/161	97839388			1.649,00
NB 80-160/175	97839389			1.697,00
NB 80-160/177		97839437		1.855,00
NB 80-200/164	97839438			1.991,00
NB 80-200/179	97839439			2.046,00
NB 80-200/196		97839391		2.212,00
NB 80-200/214			97839392	2.519,00
NB 80-200/222			97839440	2.851,00
NB 80-250/225			97839441	2.734,00
NB 80-250/247			97839393	3.054,00
NB 80-250/270			97839394	3.716,00
NB 80-315/280			97839442	3.864,00
NB 80-315/305			97839395	4.161,00
NB 80-315/320		96125156		4.779,00
NB 80-315/334		96125158		5.188,00
NB 80-400/347		95109770		6.297,00
NB 80-400/365		95109771		6.725,00
NB 80-400/397		95109772		7.932,00
NB 80-400/419		95109773		9.084,00
NB 80-400/438		95109774		9.628,00
NB 100-160/160-144	97839443			1.839,00
NB 100-160/165	97839444			1.894,00
NB 100-160/176		97839445		2.058,00
NB 100-200/178		97839446		2.312,00
NB 100-200/195			97839396	2.601,00
NB 100-200/211			97839397	2.955,00
NB 100-200/219			97839447	3.356,00
NB 100-250/215			97839448	3.460,00
NB 100-250/245			97839398	3.892,00
NB 100-250/266			97839399	4.179,00
NB 100-250/270		95109786		4.774,00
NB 100-315/279			97839449	4.369,00
NB 100-315/295		96125191		4.937,00
NB 100-315/312		96125193		5.364,00
NB 100-315/334		95109788		6.491,00
NB 100-400/351		95109789		6.700,00
NB 100-400/387		95109790		7.830,00
NB 100-400/410		95109791		8.983,00
NB 100-400/432		95109792		9.907,00
NB 100-400/438		95109793		11.136,00

SEGUNDO AS NORMAS - EN 733 (Equivalente a DIN 24255)

Temperatura do Líquido: 0 °C a + 120 °C
Classe de Protecção: IP 55
Classe de Isolamento: F

Acessórios: **página 125**

1450 r.p.m. = 4 polos

Todos os modelos com voluta e impulsor em ferro fundido.
Empanque BAQE. Outros empanques a pedido

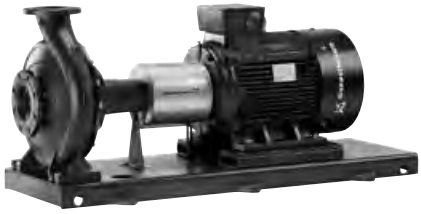
Diâmetro		Pn	
Aspiração	Descarga	[kW]	[HP]
DN 150	DN 125	5,5	7,5
		7,5	10
		11	15
		15	20
		11	15
		15	20
		18,5	25
		22	30
		30	40
		18,5	25
		22	30
		30	40
		37	50
		45	60
		37	50
		45	60
		55	75
		75	100
		90	125
		55	75
		75	100
		90	125
		110	150
		132	180
		160	220
DN 200	DN 150	7,5	10
		11	15
		15	20
		15	20
		18,5	25
		22	30
		30	40
		37	50
		45	60
		37	50
		45	60
		55	75
		75	100
		90	125
		55	75
		75	100
		90	125
		110	150
		132	180
		160	220
		132	180
		160	220
		200	275

Modelo	Código			Preço
	3x230V Δ / 400V Y	3x400V Δ	3 x 400V Δ/ 690V Y	
NB 125-200/196-172			97839450	3.089,00
NB 125-200/201			97839451	3.359,00
NB 125-200/221			97839452	3.762,00
NB 125-200/226			97839453	4.039,00
NB 125-250/220			97839454	4.016,00
NB 125-250/236			97839400	4.292,00
NB 125-250/249			96125205	4.896,00
NB 125-250/262			96125207	5.305,00
NB 125-250/269			95109800	6.532,00
NB 125-315/275			95109801	6.018,00
NB 125-315/290			95109802	6.421,00
NB 125-315/317			95109803	7.653,00
NB 125-315/336			95109804	8.298,00
NB 125-315/338			95109805	9.400,00
NB 125-400/345			95109806	8.552,00
NB 125-400/368			95109807	9.654,00
NB 125-400/392			95109808	11.136,00
NB 125-400/433			95109809	12.619,00
NB 125-400/438			95109810	13.594,00
NB 125-500/406			95109811	12.405,00
NB 125-500/447			95109812	13.888,00
NB 125-500/473			95109813	14.863,00
NB 125-500/500			95109814	19.590,00
NB 125-500/526			95109815	20.256,00
NB 125-500/548			95109816	21.633,00
NB 150-200/210-158			97839455	4.196,00
NB 150-200/218-208			97839401	4.596,00
NB 150-200/224			97839456	4.876,00
NB 150-250/226			97839457	5.257,00
NB 150-250/238			95109820	5.865,00
NB 150-250/251			95109821	6.269,00
NB 150-250/271			95109822	7.501,00
NB 150-250/284			95109823	8.552,00
NB 150-250/286			95109824	9.400,00
NB 150-315/275			95109825	9.110,00
NB 150-315/291			95109826	9.907,00
NB 150-315/310			95109827	11.390,00
NB 150-315/336			95109828	13.127,00
NB 150-315/338			95109829	14.609,00
NB 150-400/343			95109830	11.517,00
NB 150-400/375			95109831	13.254,00
NB 150-400/394			95109832	14.736,00
NB 150-400/412			95109833	19.717,00
NB 150-400/431			95109834	20.383,00
NB 150-400/438			95109835	21.760,00
NB 150-500/459			95109836	21.525,00
NB 150-500/489			95109837	22.902,00
NB 150-500/521			95109838	25.661,00

Temperatura do líquido: 0 °C a + 120 °C
Classe de protecção: IP55
Classe de isolamento: F

Acessórios: **página 125**

2900 r.p.m. = 2 polos



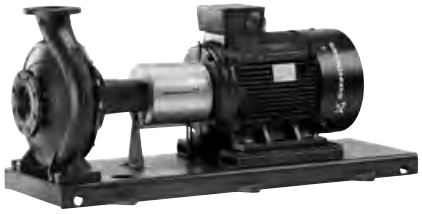
Todos os modelos com voluta e impulsor em ferro fundido.
Empanque BAQE. Outros empanques a pedido

Diâmetro		Pn		Modelo	Código			Preço
Aspiração	Descarga	[kW]	[HP]		3x230V Δ / 400V Y	3x400V Δ	3 x 400V Δ/ 690V Y	
DN 50	DN 32	0,75	1	**NK 32-125.1/100**	97829168			2.123,00
		1,1	1,5	**NK 32-125.1/110**	97829169			2.142,00
		1,5	2	**NK 32-125.1/121**	97829170			2.188,00
		2,2	3	**NK 32-125.1/140**	97829171			2.212,00
		1,1	1,5	**NK 32-125/106**	97829172			2.155,00
		1,5	2	**NK 32-125/115**	97829173			2.201,00
		2,2	3	**NK 32-125/130**	97829174			2.225,00
		3	4	**NK 32-125/142**	97829175			2.339,00
		1,5	2	**NK 32-160.1/139**	97829176			2.287,00
		2,2	3	**NK 32-160.1/155**	97829177			2.307,00
		3	4	**NK 32-160.1/169**	97829178			2.425,00
		4	5,5	**NK 32-160.1/177**		97829179		2.553,00
		2,2	3	**NK 32-160/139**	97829180			2.319,00
		3	4	**NK 32-160/151**	97829181			2.442,00
		4	5,5	**NK 32-160/163**		97829182		2.570,00
		5,5	7,5	**NK 32-160/177**		97829183		2.736,00
		3	4,0	**NK 32-200.1/172**	97829184			2.468,00
		4	5,5	**NK 32-200.1/188**		97829185		2.596,00
		5,5	7,5	**NK 32-200.1/205**		97829186		2.762,00
		7,5	10	**NK 32-200.1/207**			97829187	2.955,00
		4	5,5	**NK 32-200/176**		97829188		2.604,00
		5,5	7,5	**NK 32-200/190**		97829189		2.779,00
		7,5	10	**NK 32-200/206**			97829190	2.968,00
		11	15	**NK 32-200/219**			97829191	3.461,00
		5,5	7,5	**NK 32-250/199**		97829192		2.913,00
		7,5	10	**NK 32-250/219**			97829193	3.101,00
		11	15	**NK 32-250/244**			97829194	3.594,00
		15	20	**NK 32-250/262**			97829195	4.022,00
DN 65	DN 40	1,5	2	**NK 40-125/105**	97829196			2.252,00
		2,2	3	**NK 40-125/116**	97829197			2.276,00
		3	4	**NK 40-125/127**	97829198			2.386,00
		4	5,5	**NK 40-125/139**		97829199		2.518,00
		5,5	7,5	**NK 40-125/142**		97829200		2.689,00
		4	5,5	**NK 40-160/144**		97829201		2.587,00
		5,5	7,5	**NK 40-160/158**		97829202		2.758,00
		7,5	10	**NK 40-160/172**			97829203	2.946,00
		11	15	**NK 40-160/177**			97829204	3.440,00
		5,5	7,5	**NK 40-200/172**		97829205		2.840,00
		7,5	10	**NK 40-200/188**			97829206	3.019,00
		11	15	**NK 40-200/206**			97829207	3.517,00
		15	20	**NK 40-200/219**			97829208	3.948,00
		11	15	**NK 40-250/211**			97829209	3.637,00
		15	20	**NK 40-250/230**			97829210	4.064,00
		18,5	25	**NK 40-250/245**			97829211	4.245,00
		22	30	**NK 40-250/255**			97829212	4.920,00
		30	40	**NK 40-250/260**			96626764	6.501,00
		22	30	**NK 40-315/273**			97829213	5.286,00
		30	40	**NK 40-315/298**			95107772	6.867,00
		37	50	**NK 40-315/318**			95107773	7.549,00
		45	60	**NK 40-315/336**			95107774	9.628,00

Temperatura do líquido: 0 °C a + 120 °C
Classe de protecção: IP55
Classe de isolamento: F

Acessórios: **página 125**

2900 r.p.m. = 2 polos



Todos os modelos com voluta e impulsor em ferro fundido.
Empanque BAQE. Outros empanques a pedido

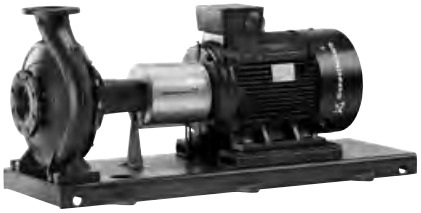
Diâmetro		Pn	
Aspiração	Descarga	[kW]	[HP]
DN 65	DN 50	3	4
		4	5,5
		5,5	7,5
		7,5	10
		5,5	7,5
		7,5	10
		11	15
		15	20
		11	15
		15	20
		18,5	25
		22	30
		15	20
		18,5	25
		22	30
		30	40
		37	50
		30	40
		37	50
		45	60
		55	75
DN 80	DN 65	4	5,5
		5,5	7,5
		7,5	10
		11	15
		7,5	10
		11	15
		15	20
		18,5	25
		11	15
		15	20
		18,5	25
		22	30
		30	40
		37	50
		30	40
		37	50
		45	60
		55	75
		75	100
		55	75
		75	100
		90	125
		110	150

Modelo	Código			Preço
	3x230V Δ / 400V Y	3x400V Δ	3 x 400V Δ/ 690V Y	
NK 50-125/111	97829214			2.403,00
NK 50-125/121		97829215		2.532,00
NK 50-125/135		97829216		2.749,00
NK 50-125/144			97829217	2.886,00
NK 50-160/136		97829218		2.857,00
NK 50-160/150			97829219	2.997,00
NK 50-160/167			97829220	3.491,00
NK 50-160/177			97829221	3.927,00
NK 50-200/181			97829222	3.521,00
NK 50-200/198			97829223	3.957,00
NK 50-200/210			97829224	4.138,00
NK 50-200/219			97829225	4.809,00
NK 50-250/205			97829226	4.120,00
NK 50-250/222			97829227	4.297,00
NK 50-250/233			97829228	4.972,00
NK 50-250/254			96593799	6.557,00
NK 50-250/263			96593815	7.114,00
NK 50-315/267			95107776	6.967,00
NK 50-315/285			95107777	7.524,00
NK 50-315/300			95107778	8.601,00
NK 50-315/321			95107779	10.866,00
NK 65-125/120-110		97829229		2.613,00
NK 65-125/127		97829230		2.840,00
NK 65-125/137			97829231	2.976,00
NK 65-125/144			97829232	3.470,00
NK 65-160/143			97829233	3.023,00
NK 65-160/157			97829234	3.517,00
NK 65-160/173			97829235	3.957,00
NK 65-160/177			97829236	4.138,00
NK 65-200/162			97829237	3.586,00
NK 65-200/177			97829238	4.012,00
NK 65-200/190			97829239	4.194,00
NK 65-200/198			97829240	4.860,00
NK 65-200/217			96594023	6.450,00
NK 65-200/219			96626822	5.899,00
NK 65-250/223			95107782	6.918,00
NK 65-250/238			95107783	7.470,00
NK 65-250/251			95107784	8.559,00
NK 65-250/269			95107785	10.274,00
NK 65-250/270			95107786	12.581,00
NK 65-315/272			95107787	11.252,00
NK 65-315/295			95107788	13.531,00
NK 65-315/308			95107789	15.613,00
NK 65-315/320			95107790	19.089,00

Temperatura do líquido: 0 °C a + 120 °C
Classe de protecção: IP55
Classe de isolamento: F

Acessórios: **página 125**

2900 r.p.m. = 2 polos



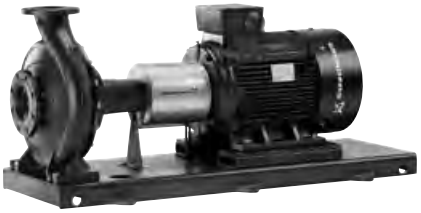
Todos os modelos com voluta e impulsor em ferro fundido.
Empanque BAQE. Outros empanques a pedido

Diâmetro		Pn		Modelo	Código			Preço
Aspiração	Descarga	[kW]	[HP]		3x230V Δ / 400V Y	3x400V Δ	3 x 400V Δ / 690V Y	
DN 100	DN 80	11	15	**NK 80-160/147-127**			97829241	3.642,00
		15	20	**NK 80-160/151**			97829242	4.068,00
		18,5	25	**NK 80-160/161**			97829243	4.254,00
		22	30	**NK 80-160/167**			97829244	4.925,00
		30	40	**NK 80-160/177**			96594168	6.506,00
		22	30	**NK 80-200/171**			97829245	5.286,00
		30	40	**NK 80-200/188**			96594200	6.871,00
		37	50	**NK 80-200/200**			96594216	7.432,00
		45	60	**NK 80-200/211**			96594232	8.521,00
		55	75	**NK 80-200/222**			96594248	10.240,00
		45	60	**NK 80-250/220**			96594264	8.594,00
		55	75	**NK 80-250/234**			96594280	10.304,00
		75	100	**NK 80-250/257**			96594296	11.833,00
		90	125	**NK 80-250/270**			96594312	13.379,00
		90	125	**NK 80-315/278**			95107791	14.643,00
		110	150	**NK 80-315/295**			95107792	19.214,00
		132	180	**NK 80-315/310**			95107793	21.532,00
		160	220	**NK 80-315/328**			95107794	24.498,00
DN 125	DN 100	22	30	**NK 100-160/160-156**			97829246	5.060,00
		30	40	**NK 100-160/169**			95107797	6.641,00
		37	50	**NK 100-160/176**			95107798	7.198,00
		30	40	**NK 100-200/170**			96626831	6.944,00
		37	50	**NK 100-200/181**			96594328	7.496,00
		45	60	**NK 100-200/192**			96594344	8.589,00
		55	75	**NK 100-200/203**			96594360	10.304,00
		75	100	**NK 100-200/219**			96594376	11.833,00
		55	75	**NK 100-250/205**			96626847	10.489,00
		75	100	**NK 100-250/229**			96594392	12.009,00
		90	125	**NK 100-250/242**			96594408	13.556,00
		110	150	**NK 100-250/258**			96594424	18.655,00
		132	180	**NK 100-250/270**			96629362	21.062,00
		110	150	**NK 100-315/269**			95107799	21.041,00
		132	180	**NK 100-315/284**			95107800	22.304,00
		160	220	**NK 100-315/301**			95107801	25.433,00
		200	275	**NK 100-315/322**			95107802	29.325,00
DN 150	DN 125	45	60	**NK 125-200/196-166**			95107804	9.077,00
		55	75	**NK 125-200/196-188**			95107805	10.791,00
		75	100	**NK 125-200/209**			95107806	12.754,00
		90	125	**NK 125-200/219**			95107807	14.217,00
		110	150	**NK 125-200/226**			95107808	19.214,00
		90	125	**NK 125-250/222**			95107809	15.395,00
		110	150	**NK 125-250/236**			95107810	20.217,00
		132	180	**NK 125-250/249**			95107811	22.011,00
		160	220	**NK 125-250/263**			95107812	25.125,00
		200	275	**NK 125-250/269**			95107813	29.034,00
		132	180	**NK 125-315/262**			95107814	23.161,00
		160	220	**NK 125-315/277**			95107815	26.253,00
		200	275	**NK 125-315/297**			95107816	30.162,00
		250	340	**NK 125-315/317**			95107817	43.500,00
DN 200	DN 150	75	100	**NK 150-200/216-176**			95107818	14.008,00
		90	125	**NK 150-200/218-202**			95107819	15.470,00
		110	150	**NK 150-200/224**			95107820	20.467,00
		132	180	**NK 150-250/230**			95107821	24.164,00
		160	220	**NK 150-250/245**			95107822	27.130,00
		200	275	**NK 150-250/260**			95107823	31.039,00
		250	340	**NK 150-250/275**			95107824	44.127,00

Temperatura do líquido: 0 °C a + 120 °C
Classe de protecção: IP55
Classe de isolamento: F

Acessórios: **página 125**

1450 r.p.m. = 4 polos



Todos os modelos com voluta e impulsor em ferro fundido.
Empanque BAQE. Outros empanques a pedido

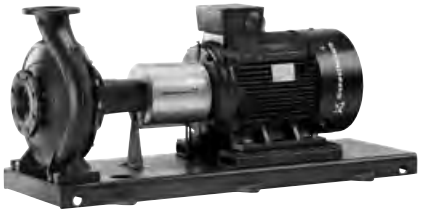
Diâmetro		Pn	
Aspiração	Descarga	[kW]	[HP]
DN 50	DN 32	0,25	0,35
		0,25	0,35
		0,37	0,5
		0,25	0,35
		0,25	0,35
		0,37	0,5
		0,25	0,35
		0,25	0,35
		0,37	0,5
		0,55	0,75
		0,25	0,35
		0,37	0,5
		0,55	0,75
		0,75	1
		0,37	0,5
		0,55	0,75
		0,75	1
		0,55	0,75
		0,75	1
		1,1	1,5
		1,5	2
		0,75	1
		1,1	1,5
		1,5	2
		2,2	3
DN 65	DN 40	0,25	0,35
		0,37	0,5
		0,55	0,75
		0,37	0,5
		0,55	0,75
		0,75	1
		1,1	1,5
		0,75	1
		1,1	1,5
		1,5	2
		2,2	3
		1,5	2
		2,2	3
		3	4
		3	4
		4	5,5
		5,5	7,5
		7,5	10

Modelo	Código			Preço
	3x230V Δ / 400V Y	3x400V Δ	3 x 400V Δ/ 690V Y	
NK 32-125.1/121	96626616			1.993,00
NK 32-125.1/139	96626877			1.993,00
NK 32-125.1/140	96871779			2.013,00
NK 32-125/115	96626885			2.007,00
NK 32-125/130	96626893			2.007,00
NK 32-125/142	96594447			2.025,00
NK 32-160.1/137	96626901			2.102,00
NK 32-160.1/155	96626909			2.102,00
NK 32-160.1/172	96594455			2.120,00
NK 32-160.1/177	96594463			2.172,00
NK 32-160/138	96626917			2.110,00
NK 32-160/154	96626925			2.129,00
NK 32-160/172	96594471			2.185,00
NK 32-160/173	97829327			2.240,00
NK 32-200.1/175	96594487			2.163,00
NK 32-200.1/196	96594495			2.219,00
NK 32-200.1/207	97829332			2.275,00
NK 32-200/184	96594511			2.228,00
NK 32-200/197	97829333			2.283,00
NK 32-200/216	97829334			2.324,00
NK 32-200/219	97829335			2.355,00
NK 32-250/206	97829328			2.416,00
NK 32-250/236	97829329			2.456,00
NK 32-250/260	97829330			2.487,00
NK 32-250/262	97829331			2.580,00
NK 40-125/116	96626949			2.058,00
NK 40-125/130	96594543			2.077,00
NK 40-125/142	96594551			2.137,00
NK 40-160/134	96627737			2.150,00
NK 40-160/151	96594559			2.206,00
NK 40-160/162	97829336			2.262,00
NK 40-160/177	97829337			2.303,00
NK 40-200/177	97829338			2.335,00
NK 40-200/198	97829339			2.380,00
NK 40-200/217	97829340			2.411,00
NK 40-200/219	97829341			2.511,00
NK 40-250/219	97829342			2.523,00
NK 40-250/245	97829343			2.623,00
NK 40-250/260	97829344			2.695,00
NK 40-315/283	97829345			3.123,00
NK 40-315/305		97829346		3.259,00
NK 40-315/334			97829347	3.676,00
NK 40-315/344			97829348	3.942,00

Temperatura do líquido: 0 °C a + 120 °C
Classe de protecção: IP55
Classe de Isolamento : F

Acessórios: **página 125**

1450 r.pm. = 4 polos



Todos os modelos com voluta e impulsor em ferro fundido.
Empanque BAQE. Outros empanques a pedido

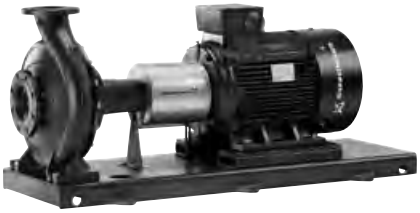
Diâmetro		Pn	
Aspiração	Descarga	[kW]	[HP]
DN 65	DN 50	0,37	0,5
		0,55	0,75
		0,75	1
		1,1	1,5
		0,55	0,75
		0,75	1
		1,1	1,5
		1,5	2
		2,2	3
		1,1	1,5
		1,5	2
		2,2	3
		3	4
		2,2	3
		3	4
		4	5,5
		4	5,5
		5,5	7,5
		7,5	10,0
		11	15,0
DN 80	DN 65	0,55	0,75
		0,75	1
		1,1	1,5
		0,75	1
		1,1	1,5
		1,5	2
		2,2	3
		1,5	2
		2,2	3
		3	4
		4	5,5
		3	4
		4	5,5
		5,5	7,5
		7,5	10
		5,5	7,5
		7,5	10
		11	15
		15	20

Modelo	Código			Preço
	3x230V Δ / 400V Y	3x400V Δ	3 x 400V Δ/ 690V Y	
NK 50-125/113	96627005			2.090,00
NK 50-125/129	96594695			2.150,00
NK 50-125/138	97829349			2.206,00
NK 50-125/144	97829350			2.247,00
NK 50-160/131	96627013			2.258,00
NK 50-160/139	97829351			2.313,00
NK 50-160/158	97829352			2.350,00
NK 50-160/175	97829353			2.381,00
NK 50-160/177	97829354			2.485,00
NK 50-200/171	97829355			2.389,00
NK 50-200/188	97829356			2.415,00
NK 50-200/210	97829357			2.515,00
NK 50-200/219	97829358			2.583,00
NK 50-250/221	97829359			2.678,00
NK 50-250/241	97829360			2.742,00
NK 50-250/263		97829361		2.886,00
NK 50-315/277		97829362		3.334,00
NK 50-315/303			97829363	3.751,00
NK 50-315/331			97829364	4.017,00
NK 50-315/344			97829365	4.666,00
NK 65-125/122	96594927			2.232,00
NK 65-125/130	97829366			2.296,00
NK 65-125/144	97829367			2.333,00
NK 65-160/135	97829368			2.339,00
NK 65-160/149	97829369			2.385,00
NK 65-160/165	97829370			2.415,00
NK 65-160/177	97829371			2.515,00
NK 65-200/170	97829372			2.480,00
NK 65-200/189	97829373			2.575,00
NK 65-200/205	97829374			2.643,00
NK 65-200/219		97829375		2.795,00
NK 65-250/215	97829376			3.108,00
NK 65-250/232		97829377		3.247,00
NK 65-250/254			97829378	3.640,00
NK 65-250/270			97829379	3.806,00
NK 65-315/261			97829380	4.010,00
NK 65-315/282			97829381	4.189,00
NK 65-315/314			97829382	4.842,00
NK 65-315/320			97829383	5.079,00

Temperatura do líquido: 0 °C a + 120 °C
Classe de protecção: IP55
Classe de Isolamento : F

Acessórios: **página 125**

1450 r.p.m. = 4 polos



Todos os modelos com voluta e impulsor em ferro fundido.
Empanque BAQE. Outros empanques a pedido

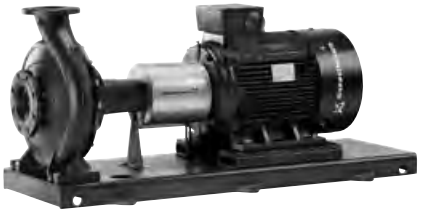
Diâmetro		Pn	
Aspiração	Descarga	[kW]	[HP]
DN 100	DN 80	1,5	2
		2,2	3
		3	4
		4	5,5
		2,2	3
		3	4
		4	5,5
		5,5	7,5
		7,5	10
		5,5	7,5
		7,5	10
		11	15
		11	15
		15	20
		18,5	25
		22	30
		18,5	25
		22	30
		30	40
		37	50
		45	60
DN 125	DN 100	2,2	3
		3	4
		4	5,5
		4	5,5
		5,5	7,5
		7,5	10
		11	15
		7,5	10
		11	15
		15	20
		18,5	25
		15	20
		18,5	25
		22	30
		30	40
		22	30
		30	40
		37	50
		45	60
		55	75

Modelo	Código			Preço
	3x230V Δ / 400V Y	3x400V Δ	3 x 400V Δ/ 690V Y	
NK 80-160/146	97829384			2.532,00
NK 80-160/161	97829385			2.635,00
NK 80-160/175	97829386			2.703,00
NK 80-160/177		97829387		2.843,00
NK 80-200/164	97829388			3.001,00
NK 80-200/179	97829389			3.065,00
NK 80-200/196		97829390		3.212,00
NK 80-200/214			97829391	3.597,00
NK 80-200/222			97829392	3.767,00
NK 80-250/225			97829393	3.666,00
NK 80-250/247			97829394	3.853,00
NK 80-250/270			97829395	4.498,00
NK 80-315/280			97829396	4.950,00
NK 80-315/305			97829397	5.182,00
NK 80-315/320		96595456		6.046,00
NK 80-315/334		96595472		6.411,00
NK 80-400/347		95107849		7.768,00
NK 80-400/365		95107850		8.353,00
NK 80-400/397		95107851		9.476,00
NK 80-400/419		95107852		10.589,00
NK 80-400/438		95107853		11.488,00
NK 100-160/160-144	97829398			2.768,00
NK 100-160/165	97829399			2.847,00
NK 100-160/176		97829400		2.984,00
NK 100-200/178		97829401		3.277,00
NK 100-200/195			97829402	3.666,00
NK 100-200/211			97829403	3.840,00
NK 100-200/219			97829404	4.498,00
NK 100-250/215			97829406	4.012,00
NK 100-250/245			97829407	4.670,00
NK 100-250/266			97829408	4.907,00
NK 100-250/270			96627255	5.267,00
NK 100-315/279			97829409	5.646,00
NK 100-315/295		96595632		6.515,00
NK 100-315/312		96595648		6.875,00
NK 100-315/334		96595664		7.973,00
NK 100-400/351		95107860		8.566,00
NK 100-400/387		95107861		9.691,00
NK 100-400/410		95107862		10.797,00
NK 100-400/432		95107863		11.696,00
NK 100-400/438		95107864		13.516,00

Temperatura do líquido: 0 °C a + 120 °C
Classe de protecção: IP55
Classe de Isolamento : F

Acessórios: **página 125**

1450 r.p.m. = 4 polos



Todos os modelos com voluta e impulsor em ferro fundido.
Empanque BAQE. Outros empanques a pedido

Diâmetro		Pn	
Aspiração	Descarga	[kW]	[HP]
DN 150	DN 125	5,5	7,5
		7,5	10
		11	15
		15	20
		11	15
		15	20
		18,5	25
		22	30
		30	40
		18,5	25
		22	30
		30	40
		37	50
		45	60
		37	50
		45	60
		55	75
		75	100
		90	125
		55	75
		75	100
		90	125
		110	150
		132	180
		160	220
DN 200	DN 150	7,5	10
		11	15
		15	20
		15	20
		18,5	25
		22	30
		30	40
		37	50
		45	60
		37	50
		45	60
		55	75
		75	100
		90	125
		55	75
		75	100
		90	125
		110	150
		132	180
		160	220
		132	180
		160	220
		200	275

Modelo	Código			Preço
	3x230V Δ / 400V Y	3x400V Δ	3 x 400V Δ/ 690V Y	
NK 125-200/196-172			97829410	4.177,00
NK 125-200/201			97829411	4.343,00
NK 125-200/221			97829412	5.017,00
NK 125-200/226			97829413	5.240,00
NK 125-250/220			97829414	5.233,00
NK 125-250/236			97829415	5.461,00
NK 125-250/249			96595712	6.325,00
NK 125-250/262			96595728	6.694,00
NK 125-250/269			96595744	7.784,00
NK 125-315/275			95107870	8.007,00
NK 125-315/290			95107871	8.305,00
NK 125-315/317			95107872	9.431,00
NK 125-315/336			95107873	10.544,00
NK 125-315/338			95107874	11.442,00
NK 125-400/345			95107875	10.842,00
NK 125-400/368			95107876	11.736,00
NK 125-400/392			95107877	13.557,00
NK 125-400/433			95107878	15.620,00
NK 125-400/438			95107879	17.228,00
NK 125-500/406			95107880	15.296,00
NK 125-500/447			95107881	17.360,00
NK 125-500/473			95107882	18.973,00
NK 125-500/500			95107883	24.818,00
NK 125-500/526			95107884	25.474,00
NK 125-500/548			95107885	27.109,00
NK 150-200/210-158			97829416	5.496,00
NK 150-200/218-208			97829417	6.153,00
NK 150-200/224			97829418	6.386,00
NK 150-250/226			97829419	6.743,00
NK 150-250/238			95107887	7.518,00
NK 150-250/251			95107888	7.939,00
NK 150-250/271			95107889	8.955,00
NK 150-250/284			95107890	10.266,00
NK 150-250/286			95107891	11.152,00
NK 150-315/275			95107892	11.007,00
NK 150-315/291			95107893	11.909,00
NK 150-315/310			95107894	13.722,00
NK 150-315/336			95107895	15.786,00
NK 150-315/338			95107896	17.399,00
NK 150-400/343			95107897	13.885,00
NK 150-400/375			95107898	15.954,00
NK 150-400/394			95107899	17.557,00
NK 150-400/412			95107900	23.401,00
NK 150-400/431			95107901	24.048,00
NK 150-400/438			95107902	25.655,00
NK 150-500/459			95107903	25.750,00
NK 150-500/489			95107904	27.359,00
NK 150-500/521			95107905	30.321,00

CONTRA-FLANGES EM AÇO NORMALIZADAS DIN 2533 PARA BOMBAS NORMALIZADAS NB(E) / NK(E)

PN	DN
16	32
	40
	50
	65
	80
	100
	125
	150

	Código	Preço
	91431757	29,00
	00ID1241	29,00
	91431759	37,00
	91431776	48,00
	91431765	52,00
	91431767	61,00
	91431769	87,00
	91431771	109,00

Bombas Multicelulares Verticais CR

As bombas CR, CRI e CRN são bombas centrífugas verticais multicelulares de concepção "In-Line", possuindo várias capacidades e construções de forma a fornecerem o caudal e pressão requerida da forma mais eficiente para cada caso.
Esta gama é fornecida com motores de classe IE3, possuindo a marca Blueflux. Esta classificação, na actualidade, corresponde ao mais alto nível de rendimento disponível no mercado permitindo elevadas poupanças energéticas, bem como maior longevidade do equipamento.
Este gama é a solução ideal para responder às exigências actuais das indústrias, no que a optimização de recursos e rentabilidade diz respeito, pois sua elevada robustez, facilidade de manutenção associado à sua elevada eficiência, torna-a a melhor solução de Custo de Ciclo de Vida Útil disponível

VARIANTES DE CONTRUÇÃO

Sendo o processo industrial uma área em que provavelmente água é apenas um dos fluidos a ser movimentado, esta gama oferece uma diversidade de materiais que permitem a compatibilização do equipamento com o fluído a bombear de forma a garantir uma operação isenta de paragens.

VERSÃO CR
Esta versão é adequada ao bombeamento de líquidos quimicamente não agressivos, possui todos os componentes dinâmicos em aço inox AISI304 (DIN1.4301), sendo a cabeça e base da bomba incluindo as suas ligações em ferro fundido.

VERSÃO CRI
Esta versão é adequada ao bombeamento de líquidos moderadamente agressivos do ponto de vista químico, possui todos os componentes em contacto com o fluído em aço inox AISI304.

VERSÃO CRN
Esta versão é adequada ao bombeamento de líquidos quimicamente agressivos, possui todos os componentes em contacto com o fluído em aço inox AISI316.

VERSÃO CRT
Esta versão é adequada ao bombeamento de líquidos quimicamente agressivos, possui todos os componentes em contacto com o fluído em TITANIUM. Sendo o Titanium um material com um espectro de resistência química muito largo torna-a a solução mais indicada para aplicações muito exigentes.

VARIAÇÃO DE VELOCIDADE – VERSÕES "E"
Todas as versões referidas podem ser combinadas com um motor com variador de velocidade incorporado, MGE/MMGE.
O motor MGE/MMGE está desenvolvido especificamente para retirar o máximo de rendimento do conjunto motor+bomba, permitindo-nos adequar os custos de energia eléctrica ao trabalho exigido em cada momento.

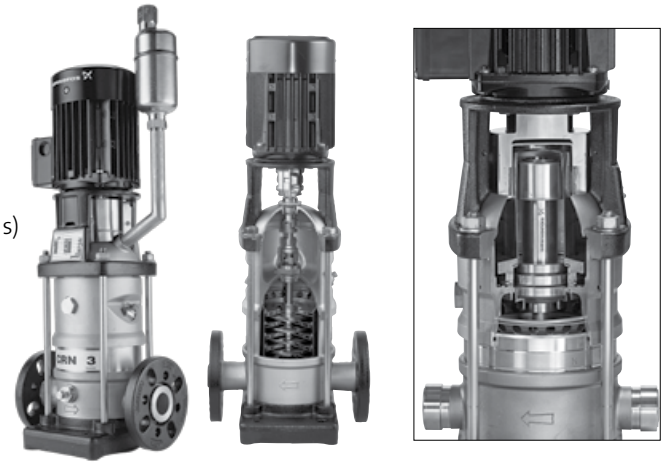
VERSÕES CUSTOM-BUILT
Para além das versões referidas, e devido aos exigentes desafios dos processos industriais, a GRUNDFOS, disponibiliza um conjunto de variantes desta gama que visam a optimização da solução CR para o seu trabalho específico.
Estas variantes dividem-se em quatro grandes grupos, destacando as mais usuais:

VARIANTES RELACIONADAS COM O MOTOR

- Aprovação ATEX
- Tensões e frequências especiais
- Sobre e subdimensionamento
- Motores em 4 pólos (1450 rpm)
- Incorporação de motores de marcas específicas
- Certificações e aprovações especiais (CSA/UL; VIK)
- Resistências anti-condensação

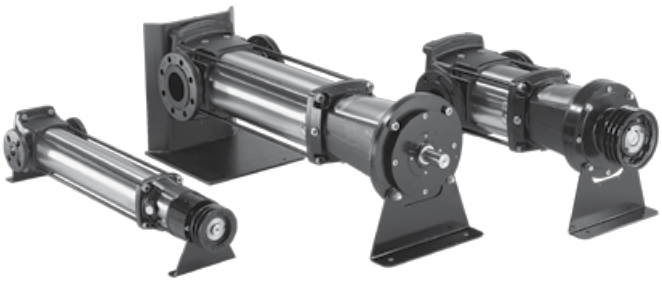
VARIANTES RELACIONADAS COM SOLUÇÕES DE VEDAÇÃO

- Empanques duplos em Tandem ou back-to-back (costas com costas)
- Elastómeros em diversos materiais (EPDM, VITON, Flouraz, Kalrez)
- Aircooled-Top – Solução para altas temperaturas (Max. 180 °C).
- Transmissão magnética – MAGdrive – Ideal para utilização com líquidos que sejam iminentemente prejudiciais ao ambiente ou líquidos onde as soluções tradicionais de vedação revelam-se ineficazes.



VARIANTES RELACIONADAS COM A HIDRÁULICA

- Versões Low-NPSH – Indicado para aplicações em caldeiras ou sistemas com NPSHd (disponível) baixo.
- Versões para alta pressão, até 50Bar.
- Chumaceira com rolamento superior, para aplicações com pressões elevadas (até 50 Bar)
- Execução de chumaceiras intermédias em diferentes matérias.
- Versões para temperaturas muito baixas (até -40 °C)
- Versão CRH - execução horizontal com aspiração axial e compressão radial.



VARIANTES RELACIONADAS COM A INTERLIGAÇÃO AOS SISTEMAS HIDRÁULICOS

- Ligações disponíveis: Oval, PJE, TriClamp, DIN, ANSI,

Para aconselhamento técnico sobre as soluções enunciadas ou para análise de uma solução, contacte a Grundfos.

Temperatura do líquido: -20 °C a +120 °C
Classe de protecção: IP55
Classe de isolamento: F

VERSÃO STANDARD / EXECUÇÃO DIN 1.4301 (AISI 304)

Acessórios: **página 141**

Ligação	Pn		In	
	[kW]	[HP]	1 ~ [A]	3 ~ [A]
Rp 1"	0,37	001	2,95	0,96
	0,37	001	2,95	0,96
	0,37	001	2,95	0,96
	0,37	001	2,95	0,96
	0,37	001	2,95	0,96
	0,37	001	2,95	0,96
	0,55	0,75	2,95	0,96
	0,55	0,75	004	1,44
	0,55	0,75	004	1,44
	0,55	0,75	004	1,44
	0,55	0,75	004	1,44
	0,75	001	005	1,86
	0,75	001	005	1,86
	1,1	002	008	2,65
	1,1	002	008	2,65
	1,1	002	008	2,65
	1,1	002	008	2,65
DN 25 e DN 32	1,5	2	9,55	3,4
	1,5	2	9,55	3,4
	1,5	2	9,55	3,4
	2,2	3	13,6	4,75
	2,2	3	13,6	4,75
Rp 1"	0,37	001	2,95	0,96
	0,37	001	2,95	0,96
	0,37	001	2,95	0,96
	0,37	001	2,95	0,96
	0,55	0,75	4	1,44
	0,55	0,75	4	1,44
	0,75	1	5,1	1,86
	0,75	1	5,1	1,86
	0,75	1	5,1	1,86
	1,1	1,5	7,5	2,65
	1,1	1,5	7,5	2,65
	1,1	1,5	7,5	2,65
	1,1	1,5	7,5	2,65
	1,5	2	9,55	3,4
	1,5	2	9,55	3,4
	2,2	3	13,6	4,75
	2,2	3	13,6	4,75
DN 25 e DN 32	2,2	3	13,6	4,75
	2,2	3	13,6	4,75
	2,2	3	13,6	4,75
	3	4		6,25
	3	4		6,25
	3	4		6,25

Modelo	Tensão 1 x 230 V		Tensão 3 x 230/400 Δ	
	Código	Preço	Código	Preço
CR 1-2	96529471	PREÇO SOB CONSULTA	96516169	617,00
CR 1-3	96529108		96516170	640,00
CR 1-4	96529472		96516172	663,00
CR 1-5	96529473		96516173	688,00
CR 1-6	96529474		96516174	711,00
CR 1-7	96529475		96516176	734,00
CR 1-8	96529476		96516177	753,00
CR 1-9	96529477		96516178	769,00
CR 1-10	96529478		96516180	806,00
CR 1-11	96529479		96516181	843,00
CR 1-12	96529480		96516183	880,00
CR 1-13	96529481		96516185	914,00
CR 1-15	96529482		96516186	989,00
CR 1-17	96530798		96516188	1.054,00
CR 1-19	96530801		96516190	1.127,00
CR 1-21	96530804		96516192	1.202,00
CR 1-23	96530808		96516193	1.277,00
CR 1-25 ◆	–	PREÇO SOB CONSULTA	96516255	1.460,00
CR 1-27 ◆	–		96516256	1.647,00
CR 1-30 ◆	–		96516257	1.961,00
CR 1-33 ◆	–		96516258	1.846,00
CR 1-36 ◆	–		96516259	1.961,00
CR3-2	96528511	PREÇO SOB CONSULTA	96516590	611,00
CR3-3	96507137		96516591	645,00
CR3-4	96528681		96516592	682,00
CR3-5	96528683		96509508	717,00
CR3-6	96528684		96516593	734,00
CR3-7	96528685		96516594	771,00
CR3-8	96511543		96516595	819,00
CR3-9	96528686		96516596	856,00
CR3-10	96529510		96516597	893,00
CR3-11	96530811		96516598	945,00
CR3-12	96530815		96516599	982,00
CR3-13	96530816		96516600	1.019,00
CR3-15	96530831		96516601	1.097,00
CR3-17	96534120		96516602	1.249,00
CR3-19	96534121		96516603	1.326,00
CR3-21	96534122		96516604	1.360,00
CR3-23	96534123		96516605	1.437,00
CR 3-25 ◆	–	PREÇO SOB CONSULTA	96516666	1.547,00
CR 3-27 ◆	–		96516667	1.621,00
CR 3-29 ◆	–		96516668	1.697,00
CR 3-31 ◆	–		96513350	1.781,00
CR 3-33 ◆	–		96513351	1.855,00
CR 3-36 ◆	–		96513352	1.969,00

◆ O fornecimento da contra-flange não está incluído.

Temperatura do líquido: -20 °C a +120 °C
Classe de protecção: IP55
Classe de isolamento: F

VERSÃO STANDARD / EXECUÇÃO DIN 1.4301 (AISI 304)

Acessórios: **página 141**

Ligação	Pn		In	
	[kW]	[HP]	1 ~ [A]	3 ~ [A]
	0,37	0,5	2,95	0,96
	0,55	0,75	4	1,44
	0,55	0,75	4	1,44
	0,75	1	5,1	1,86
	1,1	1,5	7,5	2,65
	1,1	1,5	7,5	2,65
	1,1	1,5	7,5	2,65
	1,5	2	9,55	3,4
Rp 1 1/4”	1,5	2	9,55	3,4
	2,2	3	13,6	4,75
	2,2	3	13,6	4,75
	2,2	3	13,6	4,75
	2,2	3	13,6	4,75
	2,2	3	13,6	4,75
	2,2	3		4,75
	3	4		6,25
	3	4		6,25
	4	5,5		8,65
DN 25	4	5,5		8,65
e	4	5,5		8,65
	4	5,5		8,65
DN 32	5,5	7,5		11,4
	5,5	7,5		11,4
	0,37	0,5	3,0	1,0
	0,75	1,0	5,1	1,9
	1,1	1,5	7,5	2,7
	1,5	2,0	9,6	3,6
	2,2	3,0	13,6	5,1
Rp 1 1/2”	2,2	3,0	13,6	5,1
	3	4,0		6,5
	3	4,0		6,5
	3	4,0		6,5
	4	5,5		8,7
	4	5,5		8,7
	5,5	7,5		11,4
	5,5	7,5		11,4
DN 40	7,5	10,0		15,5
	7,5	10,0		15,5
	7,5	10,0		15,5
	1,1	1,5	7,5	2,7
	2,2	3,0	13,6	5,1
	3	4,0		6,5
	4	5,5		8,7
	4	5,5		8,7
	5,5	7,5		11,4
	5,5	7,5		11,4
DN50	7,5	10,0		15,5
	7,5	10,0		15,5
	11	15,0		21,5
	11	15,0		21,5
	11	15,0		21,5
	15	20,0		29,5
	1,1	1,5	7,5	2,7
	2,2	3,0	13,6	5,1
	4	5,5		8,7
	5,5	7,5		11,4
	5,5	7,5		11,4
	7,5	10,0		15,5
DN50	7,5	10,0		15,5
	11	15,0		21,5
	11	15,0		21,5
	15	20,0		29,5
	15	20,0		29,5
	18,5	25,0		35,9

Modelo	1 x 230 V		400 V	3 x 400 V Δ	
	Código	Preço	Código	Código	Preço
CR5-2	96528687		96516975		711,00
CR5-3	96528689		96516976		746,00
CR5-4	96529455		96516977		804,00
CR5-5	96528690		96516978		864,00
CR5-6	96528691		96516979		893,00
CR5-7	96529456		96516990		931,00
CR5-8	96529457	PREÇO	96516991		963,00
CR5-9	96533269	SOB	96516992		1.106,00
CR5-10	96533270	CONSULTA	96516993		1.144,00
CR5-11	96533271		96516994		1.247,00
CR5-12	96533272		96516995		1.284,00
CR5-13	96534124		96516996		1.320,00
CR5-14	96534125		96516997		1.360,00
CR5-15	96534126		96516998		1.397,00
CR5-16	96534127		96516999		1.434,00
CR5-18			96513369		1.598,00
CR5-20			96513380		1.670,00
CR5-22 ◆				96513381	1.758,00
CR5-24 ◆				96513390	1.832,00
CR5-26 ◆				96513391	1.908,00
CR5-29 ◆				96513392	2.019,00
CR5-32 ◆				96513393	2.296,00
CR5-36 ◆				96513394	2.442,00
CR 10-1	96500872	880,00	–	96500979	845,00
CR 10-2	96500873	1.025,00	–	96500980	934,00
CR 10-3	96500874	1.258,00	–	96500981	1.108,00
CR 10-4	96500875	1.452,00	–	96500982	1.251,00
CR 10-5	96500876	1.582,00	–	96500983	1.363,00
CR 10-6	96500877	1.657,00	–	96500984	1.439,00
CR 10-7			–	96501229	1.589,00
CR 10-8			–	96501230	1.665,00
CR 10-9			–	96501231	1.743,00
CR 10-10			–	96501232	1.998,00
CR 10-12			–	96501233	2.156,00
CR 10-14 ◆				96501221	2.558,00
CR 10-16 ◆				96501222	2.717,00
CR 10-18 ◆				96501223	2.953,00
CR 10-20 ◆				96501224	3.107,00
CR 10-22 ◆				96501225	3.265,00
CR 15-1 ◆	96501667	1.153,00		96501697	1.050,00
CR 15-2 ◆	96501668	1.490,00		96501698	1.323,00
CR 15-3 ◆				96501894	1.530,00
CR 15-4 ◆				96501895	1.777,00
CR 15-5 ◆				96501896	1.865,00
CR 15-6 ◆				96501897	2.219,00
CR 15-7 ◆				96501898	2.306,00
CR 15-8 ◆				96501899	2.684,00
CR 15-9 ◆				96501900	2.775,00
CR 15-10 ◆				96501901	3.259,00
CR 15-12 ◆				96501902	3.434,00
CR 15-14 ◆				96501903	3.611,00
CR 15-17 ◆				96501904	4.618,00
CR 20-01 ◆	96500186	1.153,00		96500326	1.050,00
CR 20-02 ◆	96500187	1.490,00		96500327	1.323,00
CR 20-03 ◆				96500509	1.865,00
CR 20-04 ◆				96500510	2.204,00
CR 20-05 ◆				96500511	2.306,00
CR 20-06 ◆				96500512	2.670,00
CR 20-07 ◆				96500513	2.775,00
CR 20-08 ◆				96500514	3.406,00
CR 20-10 ◆				96500515	3.611,00
CR 20-12 ◆				96500516	4.412,00
CR 20-14 ◆				96500517	4.618,00
CR 20-17 ◆				96500518	5.506,00

◆ **O fornecimento da contra-flange não está incluído.**
Todas as restantes incluem flanges ovais.

Bombas Centrífugas Verticais Multicelulares - CR 32-45

Temperatura do líquido: - 20 °C a +120 °C
Classe de protecção: IP55
Classe de isolamento: F

VERSÃO STANDARD / EXECUÇÃO DIN 1.4301 (AISI 304)

Acessórios: **página 141**

Ligação		Pn		In
PN	DN	[kW]	[HP]	[A]
16	DN 65	1.5	2.0	3.4
		2.2	3.0	4.75
		3	4.0	6.25
		4	5.5	8.0
		5.5	7.5	11.0
		5.5	7.5	11.0
		7.5	10.0	15.2
		7.5	10.0	15.2
		11.0	15.0	21.5
		11.0	15.0	21.5
		11.0	15.0	21.5
		11.0	15.0	27.5
		15.0	20.0	27.5
		15.0	20.0	27.5
25		15.0	20.0	27.5
		15.0	20.0	27.5
		18.5	25.0	33.3
		18.5	25.0	33.3
		18.5	25.0	33.3
		18.5	25.0	33.3
		22.0	30.0	40.5
		22.0	30.0	40.5
		22.0	30.0	40.5
		22.0	30.0	40.5
40		30.0	40.0	53.0
		30.0	40.0	53.0
		30.0	40.0	53.0
		30.0	40.0	53.0
16	DN 80	3.0	4.0	6.25
		4.0	5.5	8.0
		5.5	7.5	11.0
		7.5	10.0	15.2
		11.0	15.0	21.5
		11.0	15.0	21.5
		15.0	20.0	27.5
		15.0	20.0	27.5
		18.5	25.0	33.3
		18.5	25.0	33.0
25		22.0	30.0	40.5
		22.0	30.0	40.5
		30.0	40.0	53.0
		30.0	40.0	53.0
		30.0	40.0	53.0
		30.0	40.0	53.0
		30.0	40.0	53.0
		37.0	50.0	64.0
40		37.0	50.0	64.0
		37.0	50.0	64.0
		45.0	60.0	83.0
		45.0	60.0	83.0
		45.0	60.0	83.0
		45.0	60.0	83.0
		45.0	60.0	83.0

Modelo	Tensão 3 x 400 V	
	Código	Preço
CR 32-1-1	96121950	1.602,00
CR 32-1	96121951	1.711,00
CR 32-2-2	96122008	1.977,00
CR 32-2	96122009	2.314,00
CR 32-3-2	96122010	2.910,00
CR 32-3	96122011	2.910,00
CR 32-4-2	96122012	3.609,00
CR 32-4	96122013	3.609,00
CR 32-5-2	96122014	4.539,00
CR 32-5	96122015	4.539,00
CR 32-6-2	96122016	4.788,00
CR 32-6	96122017	4.788,00
CR 32-7-2	96122018	5.636,00
CR 32-7	96122019	5.636,00
CR 32-8-2	96122020	5.884,00
CR 32-8	96122021	5.884,00
CR 32-9-2	96122022	6.676,00
CR 32-9	96122023	6.676,00
CR 32-10-2	96122024	6.924,00
CR 32-10	96122025	6.924,00
CR 32-11-2	96122026	7.762,00
CR 32-11	96122027	7.762,00
CR 32-12-2	96122028	8.019,00
CR 32-12	96122029	8.019,00
CR 32-13-2	96122030	9.033,00
CR 32-13	96122031	9.033,00
CR 32-14-2	96122032	9.278,00
CR 32-14	96122033	9.278,00
CR 45-1-1	96122796	1.887,00
CR 45-1	96122797	2.265,00
CR 45-2-2	96122798	2.863,00
CR 45-2	96122799	3.617,00
CR 45-3-2	96122800	4.574,00
CR 45-3	96122801	4.574,00
CR 45-4-2	96122802	5.681,00
CR 45-4	96122803	5.681,00
CR 45-5-2	96122804	6.757,00
CR 45-5	96122805	6.757,00
CR 45-6-2	96122806	7.669,00
CR 45-6	96122807	7.669,00
CR 45-7-2	96122808	8.360,00
CR 45-7	96122809	8.360,00
CR 45-8-2	96122810	8.633,00
CR 45-8	96122811	8.633,00
CR 45-9-2	96122812	8.907,00
CR 45-9	96122813	9.697,00
CR 45-10-2	96122814	9.949,00
CR 45-10	96122815	9.949,00
CR 45-11-2	96122816	12.931,00
CR 45-11	96122817	12.931,00
CR 45-12-2	96122818	13.226,00
CR 45-12	96122819	13.226,00
CR 45-13-2	96122820	13.523,00

O fornecimento da contra-flange não está incluído.

Temperatura do líquido: -20 °C a +120 °C
Classe de protecção: IP55
Classe de isolamento: F

VERSÃO STANDARD / EXECUÇÃO DIN 1.4301 (AISI 304)

Acessórios: **página 141**

Ligação		Pn		In
PN	DN	[kW]	[HP]	[A]
16	DN 100	4.0	5.5	8.0
		5.5	7.5	11.0
		7.5	10.0	15.2
		11.0	15.0	21.5
		11.0	15.0	21.5
		15.0	20.0	27.5
		15.0	20.0	27.5
		18.5	25.0	33.3
		18.5	25.0	33.3
		22.0	30.0	40.5
		22.0	30.0	40.5
		30.0	40.0	53.0
		30.0	40.0	53.0
		30.0	40.0	53.0
25		30.0	40.0	53.0
		37.0	50.0	64.0
		37.0	50.0	64.0
		37.0	50.0	64.0
		37.0	50.0	64.0
		45.0	60.0	83.0
		45.0	60.0	83.0
		45.0	60.0	83.0
16		5.5	7.5	11.0
		7.5	10.0	15.2
		11.0	15.0	21.5
		15.0	20.0	27.5
		18.5	25.0	33.3
		22.0	30.0	40.5
		30.0	40.0	53.0
25		30.0	40.0	53.0
		37.0	50.0	64.0
		37.0	50.0	64.0
		45.0	60.0	82.0
		45.0	60.0	82.0

Modelo	Tensão 3 x 400 V	
	Código	Preço
CR 64-1-1	96123526	2.239,00
CR 64-1	96123527	2.811,00
CR 64-2-2	96123528	3.539,00
CR 64-2-1	96123529	4.116,00
CR 64-2	96123530	4.116,00
CR 64-3-2	96123531	5.478,00
CR 64-3-1	96123532	5.478,00
CR 64-3	96123533	6.294,00
CR 64-4-2	96123534	6.593,00
CR 64-4-1	96123535	7.319,00
CR 64-4	96123536	7.319,00
CR 64-5-2	96123537	7.808,00
CR 64-5-1	96123538	7.808,00
CR 64-5	96123539	7.808,00
CR 64-6-2	96123540	8.104,00
CR 64-6-1	96123541	9.548,00
CR 64-6	96123542	9.548,00
CR 64-7-2	96123543	9.845,00
CR 64-7-1	96123544	9.845,00
CR 64-7	96123545	12.993,00
CR 64-8-2	96123546	13.287,00
CR 64-8-1	96123547	13.287,00
CR 90-1-1	96124074	2.741,00
CR 90-1	96124075	3.420,00
CR 90-2-2	96124076	4.463,00
CR 90-2	96124077	5.579,00
CR 90-3-2	96124078	6.593,00
CR 90-3	96124079	7.319,00
CR 90-4-2	96124080	7.808,00
CR 90-4	96124081	7.808,00
CR 90-5-2	96124082	9.548,00
CR 90-5	96124083	9.548,00
CR 90-6-2	96124084	12.140,00
CR 90-6	96124085	12.140,00

O fornecimento da Contra-Flange não está incluído.

Atenção: Para capacidades superiores a 110 m³/h a GRUNDFOS possui gama de bombas multicelulares verticais em ferro fundido da gama CV e CPV. Também pode fornecer turbinas e câmaras em bronze.

Bombas Centrífugas Verticais Multicelulares - CR XL

Temperatura do líquido -40 °C a +120 °C
Versão A-F-G-E HQQE
(A-F-G-E HQBE para 55kW e 75kW potência do motor)
Tensão de alimentação 3x380-415 / 660-690V (±10%) 50Hz
Ligações Flange solta de acordo com as normas DIN

Pressão máxima 30 Bar
Classe de Protecção IP 55
Classe de Isolamento F

Ligações	P2	In [A]
	[kW]	3~
PN 30 DN 125	11	21.4
	18.5	31.5
	22	38.5
	30	53
	37	64
	45	77
	55	93
	75	128
PN 30 DN 125	11	21.4
	15	26.5
	22	38.5
	30	53
	37	64
	45	77
	55	93
	75	128

Modelo	Tensão 3 x 400 V Δ	
	Código	Preço
CR 120-1	95922150	4.635,00
CR 120-2-1	95922151	6.471,00
CR 120-2	95922152	7.185,00
CR 120-3	95922153	8.174,00
CR 120-4-1	95922154	9.882,00
CR 120-5-1	95922155	11.915,00
CR 120-6-1	95922156	15.802,00
CR 120-7	95922157	18.910,00
CR 150-1-1	95922374	4.635,00
CR 150-1	95922375	5.476,00
CR 150-2-1	95922376	7.185,00
CR 150-3-2	95922377	8.174,00
CR 150-3	95922378	9.627,00
CR 150-4-1	95922379	11.660,00
CR 150-5-2	95922380	15.543,00
CR 150-6	95922381	18.652,00

Bombas Centrífugas Multicelulares AISI 304 - CRI 3 / CRI 5

Temperatura do líquido: -20 °C a +120 °C
Classe de protecção: IP55
Classe de isolamento: F

Acessórios: **página 141**

Ligação	Pn		In [A]	
	[kW]	[HP]	1 ~	3 ~
Rp 1 1/4	0,37	0,5	3	1
	0,37	0,5	3	1
	0,37	0,5	3	1
	0,37	0,5	3	1
	0,55	0,75	4	1,5
	0,55	0,75	4	1,5
	0,75	1	5,1	1,9
	0,75	1	5,1	1,9
	0,75	1	5,1	1,9
	1,1	1,5	7,5	2,7
	1,1	1,5	7,5	2,7
	1,1	1,5	7,5	2,7
	1,1	1,5	7,5	2,7
	1,5	2	9,6	3,6
	1,5	2	9,6	3,6
	2,2	3	13,6	5,1
	2,2	3	13,6	5,1
DN 25 e DN 32	2,2	3	13,6	5,1
	2,2	3	13,6	5,1
	2,2	3	13,6	5,1
	3	4		6,5
	3	4		6,5
	3	4		6,5
Rp 1 1/4	0,37	0,5	3	1
	0,55	0,75	4	1,5
	0,55	0,75	4	1,5
	0,75	1	5,1	1,9
	1,1	1,5	7,5	2,7
	1,1	1,5	7,5	2,7
	1,1	1,5	7,5	2,7
	1,5	2	9,6	3,6
	1,5	2	9,6	3,6
	2,2	3	13,6	5,1
	2,2	3	13,6	5,1
	2,2	3	13,6	5,1
	2,2	3	13,6	5,1
	2,2	3	13,6	5,1
	2,2	3	13,6	5,1
	3	4		6,5
	3	4		6,5
DN 25 e DN 32	4	5,5		8,7
	4	5,5		8,7
	4	5,5		8,7
	4	5,5		8,7
	5,5	7,5		11,4
	5,5	7,5		11,4 0

Modelo	Tensão 1 x 230-240 V		Tensão 3 x 400 V	
	Código	Preço	Código	Preço
CRI 3-2	96563103	734,00	96516720	698,00
CRI 3-3	96563104	769,00	96516721	732,00
CRI 3-4	96563105	806,00	96516722	769,00
CRI 3-5	96563106	840,00	96516723	804,00
CRI 3-6	96563107	867,00	96516724	813,00
CRI 3-7	96563108	909,00	96516725	856,00
CRI 3-8	96563109	1.056,00	96516726	901,00
CRI 3-9	96563130	1.097,00	96516727	940,00
CRI 3-10	96563131	1.137,00	96516728	980,00
CRI 3-11	96563132	1.196,00	96516729	1.041,00
CRI 3-12	96563133	1.241,00	96516730	1.085,00
CRI 3-13	96563134	1.286,00	96516731	1.130,00
CRI 3-15	96563135	1.376,00	96516732	1.220,00
CRI 3-17	96563136	1.598,00	96516733	1.389,00
CRI 3-19	96563138	1.684,00	96516734	1.476,00
CRI 3-21	96563139	1.760,00	96516735	1.533,00
CRI 3-23	96563140	1.851,00	96516736	1.624,00
CRI 3-25	96534226	1.984,00	96527906	1.758,00
CRI 3-27	96534227	2.074,00	96527907	1.847,00
CRI 3-29	96534228	2.165,00	96527908	1.938,00
CRI 3-31	—	—	96532418	1.980,00
CRI 3-33	—	—	96532422	2.088,00
CRI 3-36	—	—	96532425	2.198,00
CRI 5-2	96564254	832,00	96517098	795,00
CRI 5-3	96564255	888,00	96517099	834,00
CRI 5-4	96564256	949,00	96517100	896,00
CRI 5-5	96564257	1.125,00	96522055	970,00
CRI 5-6	96564258	1.152,00	96517101	996,00
CRI 5-7	96564259	1.189,00	96517102	1.033,00
CRI 5-8	96564270	1.225,00	96517103	1.069,00
CRI 5-9	96564271	1.420,00	96517104	1.212,00
CRI 5-10	96564272	1.468,00	96517105	1.259,00
CRI 5-11	96564273	1.598,00	96517106	1.370,00
CRI 5-12	96564274	1.634,00	96517107	1.407,00
CRI 5-13	96564275	1.674,00	96517108	1.446,00
CRI 5-14	96564276	1.711,00	96517109	1.483,00
CRI 5-15	96564277	1.748,00	96517110	1.520,00
CRI 5-16	96564278	1.784,00	96517111	1.558,00
CRI 5-18	—	—	96517160	1.741,00
CRI 5-20	—	—	96517161	1.818,00
CRI 5-22	—	—	96528015	1.959,00
CRI 5-24	—	—	96528016	2.032,00
CRI 5-26	—	—	96528017	2.117,00
CRI 5-29	—	—	96528018	2.231,00
CRI 5-32	—	—	96528019	2.526,00
CRI 5-36	—	—	96528020	2.674,00

Flange oval para base de acoplamento flexível Rp 1 1/4" (Unitário)	96449747	33,00

O fornecimento da Contra-Flange não está incluído.

Temperatura do líquido: -20 °C a +120 °C
Classe de protecção: IP55
Classe de isolamento: F

Acessórios: **página 141**

Ligação	Pn		In [A]	
	[kW]	[HP]	1 ~	3 ~
	0,37	0,5	3	1
	0,75	1	5,1	1,9
	1,1	1,5	7,5	2,65
	1,5	2	9,6	3,6
	2,2	3	13,6	5,1
1 1/2"	2,2	3	13,6	5,1
	3	4		6,5
	3	4		6,5
	3	4		6,5
	4	5,5		8,7
	4	5,5		8,7
	5,5	7,5		11,4
	5,5	7,5		11,4
DN40	7,5	10		15,5
	7,5	10		15,5
	7,5	10		15,5
	1,1	1,5	7,5	2,7
	2,2	3	13,6	5,1
	3	4		6,5
	4	5,5		8,7
	4	5,5		8,7
	5,5	7,5		11,4
	5,5	7,5		11,4
	7,5	10		15,5
	7,5	10		15,5
	11	15		21,5
	11	15		21,5
	11	15		21,5
DN 50	15	20		29,5
	1,1	1,5	7,5	2,7
	2,2	3	13,6	5,1
	4	5,5		8,7
	5,5	7,5		11,4
	5,5	7,5		11,4
	7,5	10		15,5
	7,5	10		15,5
	11	15		21,5
	11	15		21,5
	15	20		29,5
	15	20		29,5
	18,5	25		35,9

Modelo	Tensão 1 x 230-240 V		Tensão 3 x 400 V	
	Código	Preço	Código	Preço
CRI 10-1	96500891	1.078,00	96501024	1.043,00
CRI 10-2	96500892	1.171,00	96501025	1.083,00
CRI 10-3	96500893	1.401,00	96501026	1.252,00
CRI 10-4	96500894	1.590,00	96501027	1.397,00
CRI 10-5	96500895	1.728,00	96501028	1.514,00
CRI 10-6	96500896	1.806,00	96501029	1.593,00
CRI 10-7	—	—	96501265	1.722,00
CRI 10-8	—	—	96501266	1.799,00
CRI 10-9	—	—	96501267	1.878,00
CRI 10-10	—	—	96501268	2.146,00
CRI 10-12	—	—	96501269	2.300,00
CRI 10-14	—	—	96501244	2.759,00
CRI 10-16	—	—	96501245	2.916,00
CRI 10-18	—	—	96501246	3.196,00
CRI 10-20	—	—	96501247	3.347,00
CRI 10-22	—	—	96501248	3.501,00
Flange oval para base de acoplamento flexível Rp 1 1/2" (Unitário)			96498728	41,00
CRI 15-1	96501669	1.428,00	96501717	1.291,00
CRI 15-2	96501670	1.770,00	96501718	1.568,00
CRI 15-3	—	—	96501912	1.787,00
CRI 15-4	—	—	96501913	2.048,00
CRI 15-5	—	—	96501914	2.142,00
CRI 15-6	—	—	96501915	2.526,00
CRI 15-7	—	—	96501916	2.622,00
CRI 15-8	—	—	96501917	3.018,00
CRI 15-9	—	—	96501918	3.114,00
CRI 15-10	—	—	96501919	3.662,00
CRI 15-12	—	—	96501920	3.854,00
CRI 15-14	—	—	96501921	4.044,00
CRI 15-17	—	—	96501922	5.138,00
CRI 20-01	96500188	1.392,00	96500345	1.255,00
CRI 20-02	96500189	1.733,00	96500346	1.530,00
CRI 20-03	—	—	96500526	2.052,00
CRI 20-04	—	—	96500527	2.490,00
CRI 20-05	—	—	96500528	2.585,00
CRI 20-06	—	—	96500529	2.980,00
CRI 20-07	—	—	96500530	3.078,00
CRI 20-08	—	—	96500531	3.816,00
CRI 20-10	—	—	96500532	4.009,00
CRI 20-12	—	—	96500533	4.870,00
CRI 20-14	—	—	96500534	5.103,00
CRI 20-17	—	—	96500535	6.019,00

O fornecimento da Contra-Flange não está incluído.

Temperatura do líquido: -20 °C a +120 °C
Classe de protecção: IP55
Classe de isolamento: F

VERSÃO STANDARD / EXECUÇÃO DIN 1.4401 (AISI 316)

ACOPLAMENTO POR UNIÕES VITAULICAS

Ligação	Pn		In	
	[kW]	[HP]	1 ~ [A]	3 ~ [A]
1"1/4	0,37	0,5	2,95	0,96
	0,37	0,5	2,95	0,96
	0,37	0,5	2,95	0,96
	0,37	0,5	2,95	0,96
	0,37	0,5	2,95	0,96
	0,37	0,5	2,95	0,96
	0,37	0,5	2,95	0,96
	0,55	0,75	4	1,44
	0,55	0,75	4	1,44
	0,55	0,75	4	1,44
	0,55	0,75	4	1,44
	0,75	1	5,1	1,86
	0,75	1	5,1	1,86
	1,1	1,5	7,5	2,65
	1,1	1,5	7,5	2,65
	1,1	1,5	7,5	2,65
	1,1	1,5	7,5	2,65
	1,5	2	9,55	3,4
	1,5	2	9,55	3,4
	1,5	2	9,55	3,4
	2,2	3	13,6	4,75
	2,2	3	13,6	4,75
1"1/4	0,37	0,5	2,95	0,96
	0,37	0,5	2,95	0,96
	0,37	0,5	2,95	0,96
	0,37	0,5	2,95	0,96
	0,55	0,75	4	1,44
	0,55	0,75	4	1,44
	0,75	1	5,1	1,86
	0,75	1	5,1	1,86
	0,75	1	5,1	1,86
	1,1	1,5	7,5	2,65
	1,1	1,5	7,5	2,65
	1,1	1,5	7,5	2,65
	1,1	1,5	7,5	2,65
	1,5	2	9,55	3,4
	1,5	2	9,55	3,4
	2,2	3	13,6	4,75
	2,2	3	13,6	4,75
	2,2	3	13,6	4,75
	2,2	3	13,6	4,75
	2,2	3	13,6	4,75
	3	4		6,25
	3	4		6,25
	3	4		6,25

Modelo	Tensão 1 x 230 V		Tensão 400 V	
	Código	Preço	Código	Preço
CRN 1-2	96533143	PREÇO SOB CONSULTA	96516477	785,00
CRN 1-3	96533145		96516478	813,00
CRN 1-4	96533146		96516480	843,00
CRN 1-5	96533147		96516481	871,00
CRN 1-6	96533148		96516483	901,00
CRN 1-7	96533149		96516485	931,00
CRN 1-8	96533151		96516486	949,00
CRN 1-9	96533152		96516488	973,00
CRN 1-10	96533153		96516489	1.017,00
CRN 1-11	96533154		96516490	1.060,00
CRN 1-12	96533155		96516492	1.102,00
CRN 1-13	96533157		96516493	1.144,00
CRN 1-15	96533158		96516495	1.231,00
CRN 1-17	96533160		96516497	1.323,00
CRN 1-19	96533161		96516498	1.407,00
CRN 1-21	96533162		96516500	1.495,00
CRN 1-23	96533164		96516501	1.580,00
CRN 1-25	96533166		96516503	1.762,00
CRN 1-27	96533168		96516504	1.847,00
CRN 1-30	96533170		96516505	1.974,00
CRN 1-33	96533171		96516506	2.224,00
CRN 1-36	96533172		96516507	2.351,00
CRN 3-2	96533250	PREÇO SOB CONSULTA	96516897	806,00
CRN 3-3	96533251		96484041	848,00
CRN 3-4	96496701		96516898	888,00
CRN 3-5	96533252		96516899	931,00
CRN 3-6	96533253		96516900	927,00
CRN 3-7	96533254		96493543	970,00
CRN 3-8	96533255		96516901	1.033,00
CRN 3-9	96533256		96516902	1.075,00
CRN 3-10	96533257		96499188	1.118,00
CRN 3-11	96533258		96516903	1.189,00
CRN 3-12	96533259		96516904	1.231,00
CRN 3-13	96533260		96516905	1.273,00
CRN 3-15	96533261		96516906	1.360,00
CRN 3-17	96533262		96505111	1.549,00
CRN 3-19	96533263		96516907	1.634,00
CRN 3-21	96533264		96516908	1.695,00
CRN 3-23	96533265		96516909	1.779,00
CRN 3-25	96533266		96516910	1.866,00
CRN 3-27	96533267		96516911	1.951,00
CRN 3-29	96533268		96516912	2.034,00
CRN 3-31			96513461	2.148,00
CRN 3-33			96513462	2.233,00
CRN 3-36			96513463	2.362,00
Adicional para Acoplamento VITAULICO — R 1.1/4"(Unitário)			.00419911	44,00

Temperatura do líquido: -20 °C a +120 °C
Classe de protecção: IP55
Classe de isolamento: F

VERSÃO STANDARD / EXECUÇÃO DIN 1.4401 (AISI 316)

ACOPLAMENTO POR UNIÕES VITAULICAS

Ligação	Pn		In	
	[kW]	[HP]	1 ~ [A]	3 ~ [A]
1"1/4	0,37	0,5	2,95	0,96
	0,55	0,75	4	1,44
	0,55	0,75	4	1,44
	0,75	1	5,1	1,86
	1,1	1,5	7,5	2,65
	1,1	1,5	7,5	2,65
	1,1	1,5	7,5	2,65
	1,5	2	9,55	3,4
	1,5	2	9,55	3,4
	2,2	3	13,6	4,75
	2,2	3	13,6	4,75
	2,2	3	13,6	4,75
	2,2	3	13,6	4,75
	2,2	3	13,6	4,75
	2,2	3		4,75
	3	4		6,25
	3	4		6,25
	4	5,5		8,65
	4	5,5		8,65
	4	5,5		8,65
	4	5,5		8,65
	5,5	7,5		11,4
	5,5	7,5		11,4
2"	0,37	0,5	3,0	1,0
	0,75	1	5,1	1,9
	1,1	1,5	7,5	2,7
	1,5	2	9,6	3,6
	2,2	3	13,6	5,1
	2,2	3	13,6	5,1
	3	4		6,5
	3	4		6,5
	3	4		6,5
	4	5,5		8,7
	4	5,5		8,7
	5,5	7,5		11,4
	5,5	7,5		11,4
	7,5	10		15,5
	7,5	10		15,5
	7,5	10		15,5
2"	1,1	1,5	7,5	2,7
	2,2	3	13,6	5,1
	3	4		6,5
	4	5,5		8,7
	4	5,5		8,7
	5,5	7,5		11,4
	5,5	7,5		11,4
	7,5	10		15,5
	7,5	10		15,5
	11	15		21,5
	11	15		21,5
	11	15		21,5
	15	20		29,5
DN 50	1,1	1,5	7,5	2,7
	2,2	3	13,6	5,1
	4	5,5		8,7
	5,5	7,5		11,4
	5,5	7,5		11,4
	7,5	10		15,5
	7,5	10		15,5
	11	15		21,5
	11	15		21,5
	15	20		29,5
	15	20		29,5
	18,5	25		35,9

Modelo	Tensão 1 x 230 V		Tensão 3 x 230/400 V	
	Código	Preço	Código	Preço
CRN 5-2	96533307		96517239	885,00
CRN 5-3	96533308		96517240	924,00
CRN 5-4	96533309		96517241	993,00
CRN 5-5	96533310		96517242	1.078,00
CRN 5-6	96533311		96517243	1.097,00
CRN 5-7	96533312		96517244	1.141,00
CRN 5-8	96533313		96517245	1.183,00
CRN 5-9	96533314		96517246	1.378,00
CRN 5-10	96533315		96492985	1.420,00
CRN 5-11	96533316		96517247	1.561,00
CRN 5-12	96533317	PREÇO	96517248	1.603,00
CRN 5-13	96533318	SOB	96517249	1.645,00
CRN 5-14	96533319	CONSULTA	96517250	1.687,00
CRN 5-15	96533320		96517251	1.730,00
CRN 5-16	96533321		96517252	1.772,00
CRN 5-18			96513488	1.972,00
CRN 5-20			96513489	2.055,00
CRN 5-22			96513490	2.127,00
CRN 5-24			96513491	2.212,00
CRN 5-26			96513492	2.296,00
CRN 5-29			96513493	2.425,00
CRN 5-32			96513494	2.762,00
CRN 5-36			96513495	2.935,00
Adicional para Acoplamento VITAULICO — R 1.1/4"(Unitário)			.00419911	44,00
CRN 10-1	96500897	1.125,00	96501040	1.147,00
CRN 10-2	96500898	1.252,00	96501041	1.228,00
CRN 10-3	96500899	1.474,00	96501042	1.401,00
CRN 10-4	96500900	1.625,00	96501043	1.511,00
CRN 10-5	96500901	1.774,00	96501044	1.650,00
CRN 10-6	96500902	1.880,00	96501045	1.760,00
CRN 10-7			96501278	1.892,00
CRN 10-8			96501279	1.992,00
CRN 10-9			96501280	2.102,00
CRN 10-10			96501281	2.379,00
CRN 10-12			96501282	2.565,00
CRN 10-14			96501283	2.991,00
CRN 10-16			96501284	3.176,00
CRN 10-18			96501285	3.451,00
CRN 10-20			96501286	3.641,00
CRN 10-22			96501287	3.824,00
CRN 15-1	96501675	1.383,00	96501756	1.314,00
CRN 15-2	96501676	1.690,00	96501757	1.572,00
CRN 15-3			96501948	1.803,00
CRN 15-4			96501949	2.088,00
CRN 15-5			96501950	2.204,00
CRN 15-6			96501951	2.618,00
CRN 15-7			96501952	2.736,00
CRN 15-8			96501953	3.176,00
CRN 15-9			96501954	3.294,00
CRN 15-10			96501955	3.829,00
CRN 15-12			96501956	4.066,00
CRN 15-14			96501957	4.298,00
CRN 15-17			96501958	5.501,00
Adicional para Acoplamento VITAULICO — R 2"(Unitário)			00339911	50,00
CRN 20-01			96500393	1.409,00
CRN 20-02			96500394	1.668,00
CRN 20-03			96500570	2.299,00
CRN 20-04			96500571	2.713,00
CRN 20-05			96500572	2.831,00
CRN 20-06			96500573	3.270,00
CRN 20-07			96500574	3.389,00
CRN 20-08			96500575	4.161,00
CRN 20-10			96500576	4.393,00
CRN 20-12			96500577	5.364,00
CRN 20-14			96500578	5.596,00
CRN 20-17			96500579	6.627,00

Bombas Centrífugas Verticais Multicelulares - CRN 32-45

Temperatura do líquido: -20 °C a +120 °C
Classe de protecção: IP55
Classe de isolamento: F
VERSÃO STANDARD / EXECUÇÃO DIN 1.4401 (AISI 316)
Acoplamento por Flanges

Acessórios: **página 141**

Ligação		Pn		In	Modelo	Tensão 3 x 400 V	
PN	DN	[kW]	[HP]	[A]		Código	Preço
16	DN 65	1.5	2.0	3.40	**CRN 32-1-1**	96122294	2.159,00
		2.2	3.0	4.75	**CRN 32-1**	96122295	2.313,00
		3.0	4.0	6.25	**CRN 32-2-2**	96122352	2.593,00
		4.0	5.5	8.00	**CRN 32-2**	96122353	2.900,00
		5.5	7.5	11.00	**CRN 32-3-2**	96122354	3.576,00
		5.5	7.5	11.00	**CRN 32-3**	96122355	3.576,00
		7.5	10.0	15.20	**CRN 32-4-2**	96122356	4.419,00
		7.5	10.0	15.20	**CRN 32-4**	96122357	4.419,00
		11.0	15.0	21.50	**CRN 32-5-2**	96122358	5.542,00
		11.0	15.0	21.50	**CRN 32-5**	96122359	5.542,00
		11.0	15.0	21.50	**CRN 32-6-2**	96122360	5.823,00
		11.0	15.0	21.50	**CRN 32-6**	96122361	5.823,00
		15.0	20.0	27.50	**CRN 32-7-2**	96122362	6.962,00
		15.0	20.0	27.50	**CRN 32-7**	96122363	6.962,00
25		15.0	20.0	27.50	**CRN 32-8-2**	96122364	7.230,00
		15.0	20.0	27.50	**CRN 32-8**	96122365	7.230,00
		18.5	25.0	33.30	**CRN 32-9-2**	96122366	8.225,00
		18.5	25.0	33.30	**CRN 32-9**	96122367	8.225,00
		18.5	25.0	33.30	**CRN 32-10-2**	96122368	8.493,00
		18.5	25.0	33.30	**CRN 32-10**	96122369	8.493,00
		22.0	30.0	40.50	**CRN 32-11-2**	96122370	9.570,00
		22.0	30.0	40.50	**CRN 32-11**	96122371	9.570,00
		22.0	30.0	40.50	**CRN 32-12-2**	96122372	9.839,00
		22.0	30.0	40.50	**CRN 32-12**	96122373	9.839,00
		30.0	40.0	53.00	**CRN 32-13-2**	96122374	10.930,00
		30.0	40.0	53.00	**CRN 32-13**	96122375	10.930,00
		30.0	40.0	53.00	**CRN 32-14-2**	96122376	11.210,00
		30.0	40.0	53.00	**CRN 32-14**	96122377	11.210,00
					Adicional para Contra-Flange em DIN 1.4401 (AISI 316) (Unitário)	—	PREÇO SOB CONSULTA
16	DN 80	3.0	4.0	6.25	**CRN 45-1-1**	96123116	2.593,00
		4.0	5.5	8.00	**CRN 45-1**	96123117	3.039,00
		5.5	7.5	11.00	**CRN 45-2-2**	96123118	3.652,00
		7.5	10.0	15.20	**CRN 45-2**	96123119	4.419,00
		11.0	15.0	21.50	**CRN 45-3-2**	96123120	5.555,00
		11.0	15.0	21.50	**CRN 45-3**	96123121	5.555,00
		15.0	20.0	27.50	**CRN 45-4-2**	96123122	6.974,00
		15.0	20.0	27.50	**CRN 45-4**	96123123	6.974,00
		18.5	25.0	33.30	**CRN 45-5-2**	96123124	8.201,00
		18.5	25.0	33.30	**CRN 45-5**	96123125	8.201,00
25		22.0	30.0	40.50	**CRN 45-6-2**	96123126	9.407,00
		22.0	30.0	40.50	**CRN 45-6**	96123127	9.407,00
		30.0	40.0	53.00	**CRN 45-7-2**	96123128	10.470,00
		30.0	40.0	53.00	**CRN 45-7**	96123129	10.470,00
		30.0	40.0	53.00	**CRN 45-8-2**	96123130	10.761,00
		30.0	40.0	53.00	**CRN 45-8**	96123131	10.761,00
		30.0	40.0	53.00	**CRN 45-9-2**	96123132	11.054,00
		37.0	50.0	64.00	**CRN 45-9**	96123133	11.989,00
40		37.0	50.0	64.00	**CRN 45-10-2**	96123134	12.266,00
		37.0	50.0	64.00	**CRN 45-10**	96123135	12.266,00
					Adicional para Contra-Flange em DIN 1.4401 (AISI 316) (Unitário)	—	PREÇO SOB CONSULTA
40	DN 80	45	83		**CRN 45-11-2**	96123136	15.704,00
		45	83		**CRN 45-11**	96123137	15.704,00
		45	83		**CRN 45-12-2**	96123138	16.063,00
		45	83		**CRN 45-12**	96123139	16.063,00
		45	83		**CRN 45-13-2**	96123140	16.419,00

Temperatura do líquido: -20 °C a +120 °C
Classe de protecção: IP55
Classe de isolamento: F

VERSÃO STANDARD / EXECUÇÃO DIN 1.4401 (AISI 316)

Acessórios: **página 141**

Ligação		Pn		In	Modelo	Tensão 3 x 400 V	
PN	DN	[kW]	[HP]	[A]		Código	Preço
16	DN 100	4.0	5.5	8.0	**CRN 64-1-1**	96123774	3.101,00
		5.5	7.5	11.0	**CRN 64-1**	96123775	3.627,00
		7.5	7.5	15.2	**CRN 64-2-2**	96123776	4.482,00
		11.0	15.0	21.5	**CRN 64-2-1**	96123777	5.286,00
		11.0	15.0	21.5	**CRN 64-2**	96123778	5.286,00
		15.0	20.0	28.7	**CRN 64-3-2**	96123779	6.798,00
		15.0	20.0	28.7	**CRN 64-3-1**	96123780	6.798,00
		18.5	25.0	35.9	**CRN 64-3**	96123781	7.722,00
		18.5	25.0	35.9	**CRN 64-4-2**	96123782	8.045,00
		22.0	30.0	42.0	**CRN 64-4-1**	96123783	8.976,00
		22.0	30.0	42.0	**CRN 64-4**	96123784	8.976,00
		30.0	40.0	53.0	**CRN 64-5-2**	96123785	9.705,00
		30.0	40.0	53.0	**CRN 64-5-1**	96123786	9.705,00
		30.0	40.0	53.0	**CRN 64-5**	96123787	9.705,00
25		30.0	40.0	53.0	**CRN 64-6-2**	96123788	10.028,00
		37.0	50.0	68.0	**CRN 64-6-1**	96123789	11.721,00
		37.0	50.0	68.0	**CRN 64-6**	96123790	11.721,00
		37.0	50.0	68.0	**CRN 64-7-2**	96123791	12.015,00
		37.0	50.0	68.0	**CRN 64-7-1**	96123792	12.015,00
		45.0	60.0	83.0	**CRN 64-7**	96123793	15.831,00
		45.0	60.0	83.0	**CRN 64-8-2**	96123794	16.113,00
		45.0	60.0	83.0	**CRN 64-8-1**	96123795	16.113,00
16		5.5	7.5	11.0	**CRN 90-1-1**	96124224	3.699,00
		7.5	10.0	15.2	**CRN 90-1**	96124225	4.580,00
		11.0	15.0	21.5	**CRN 90-2-2**	96124226	5.817,00
		15.0	20.0	28.7	**CRN 90-2**	96124227	7.283,00
		18.5	25.0	35.9	**CRN 90-3-2**	96124228	8.315,00
		22.0	30.0	42.0	**CRN 90-3**	96124229	9.229,00
		30.0	40.0	53.0	**CRN 90-4-2**	96124230	10.221,00
		30.0	40.0	53.0	**CRN 90-4**	96124231	10.221,00
25		37.0	50.0	68.0	**CRN 90-5-2**	96124232	11.670,00
		37.0	50.0	68.0	**CRN 90-5**	96124233	11.670,00
		45.0	60.0	82.0	**CRN 90-6-2**	96124234	14.829,00
		45.0	60.0	82.0	**CRN 90-6**	96124235	14.829,00
					Adicional para Contra-Flange em DIN 1.4401 (AISI 316) (Unitário)	—	PREÇO SOB CONSULTA

Bombas Centrífugas Verticais Multicelulares - CRN XL

Temperatura do líquido -40 °C a +120 °C
Versão A-F-G-E HQQE
(A-F-G-E HQBE para 55kW e 75kW potência do motor)
Tensão de alimentação 3x380-415 / 660-690V (±10%) 50Hz
Ligações Flange solta de acordo com as normas DIN

Pressão máxima 30 Bar
Classe de Protecção IP 55
Classe de Isolamento F

Ligações	P2	In [A]	Modelo	Tensão 3 x 400 V D	
	[kW]	3~		Código	Preço
PN 30 DN 125	11	21,4	**CRN 120-1**	95922182	6.086,00
	18,5	31,5	**CRN 120-2-1**	95922183	8.496,00
	22	38,5	**CRN 120-2**	95922184	9.434,00
	30	53	**CRN 120-3**	95922185	10.733,00
	37	64	**CRN 120-4-1**	95922186	12.495,00
	45	77	**CRN 120-5-1**	95922187	14.486,00
	55	93	**CRN 120-6-1**	95922188	19.211,00
	75	128	**CRN 120-7**	95922189	22.990,00
PN 30 DN 125	11	21,4	**CRN 150-1-1**	95922406	6.086,00
	15	26,5	**CRN 150-1**	95922407	7.189,00
	22	38,5	**CRN 150-2-1**	95922408	9.434,00
	30	53	**CRN 150-3-2**	95922409	10.733,00
	37	64	**CRN 150-3**	95922410	12.173,00
	45	77	**CRN 150-4-1**	95922411	14.177,00
	55	93	**CRN 150-5-2**	95922412	18.582,00
	75	128	**CRN 150-6**	95922413	22.361,00

Bombas Centrífugas Verticais Multicelulares - CRE 1-3-5-10-15-20

Temperatura do líquido: -20 °C a +120 °C
Classe de protecção: IP55
Classe de isolamento: F

VERSÃO STANDARD / EXECUÇÃO DIN 1.4301 (AISI 304)

Acessórios: **página 141**

Ligação	Pn		
	1 ~ [kW]	[HP]	3 ~ [kW]
Rp 1”	0,37	0,5	—
	0,37	0,5	—
	0,55	0,75	—
	0,75	1	—
	1,1	1,5	—
	1,1	1,5	—
DN 25 / DN 32	—	2	1,5
	—	3	2,2
Rp 1”	0,37	0,5	—
	0,55	0,75	—
	0,75	1	—
	1,1	1,5	—
	—	2	1,5
	—	3	2,2
DN 25 / DN 32	—	3	2,2
	—	4	3
Rp 1”1/4	0,37	0,5	—
	0,55	0,75	—
	1,1	1,5	—
	—	2	1,5
	—	3	2,2
	—	4	3
DN 25 / DN 32	—	5,5	4
	—	7,5	5,5
Rp 1”1/2	0,37	0,5	—
	0,75	1	—
	1,1	1,5	—
	—	2	1,5
	—	3	2,2
	—	4	3
	—	5,5	4
	—	7,5	5,5
DN 40	—	10	7,5
DN 50	1,1	2	—
	—	3	2,2
	—	4	3
	—	5,5	4
	—	7,5	5,5
	—	10	7,5
	—	15	11
	—	20	15
DN 50	1,1	2	—
	—	3	2,2
	—	5,5	4
	—	7,5	5,5
	—	10	7,5
	—	15	11
	—	20	15
	—	25	18,5

Modelo	Tensão 1 x 230-240 V		Tensão 3 x 400-415 V	
	Código	Preço	Código	Preço
CRE 1-3	96518196	1.478,00	—	—
CRE 1-7	96518197	1.574,00	—	—
CRE 1-11	96515359	1.722,00	—	—
CRE 1-15	96518170	1.896,00	—	—
CRE 1-19	96518171	2.054,00	—	—
CRE 1-23	96518172	2.208,00	—	—
CRE 1-30 ◆	—	—	96518185	3.023,00
CRE 1-36 ◆	—	—	96518186	3.651,00
CRE 3-5	96518319	1.556,00	—	—
CRE 3-7	96518320	1.650,00	—	—
CRE 3-10	96518321	1.798,00	—	—
CRE 3-15	96518322	2.022,00	—	—
CRE 3-19	—	—	96518323	2.696,00
CRE 3-23	—	—	96518324	3.116,00
CRE 3-29 ◆	—	—	96518337	3.383,00
CRE 3-36 ◆	—	—	96518338	3.898,00
CRE 5-2	96518428	1.550,00	—	—
CRE 5-4	96518429	1.683,00	—	—
CRE 5-8	96518430	1.887,00	—	—
CRE 5-10	—	—	96518431	2.510,00
CRE 5-16	—	—	96518432	3.113,00
CRE 5-20	—	—	96518433	3.593,00
CRE 5-29 ◆	—	—	96518446	4.226,00
CRE 5-36 ◆	—	—	96518447	5.029,00
CRE 10-1	96512469	1.720,00	—	—
CRE 10-2	96512510	1.877,00	—	—
CRE 10-3	96512511	2.079,00	—	—
CRE 10-4	—	—	96512559	2.669,00
CRE 10-6	—	—	96512560	3.176,00
CRE 10-9	—	—	96512561	3.735,00
CRE 10-12	—	—	96512562	4.449,00
CRE 10-16	—	—	96512563	5.371,00
CRE 10-22 ◆	—	—	96512571	6.478,00
CRE 15-1 u	96512684	2.075,00	—	—
CRE 15-2 ◆	—	—	96512707	3.122,00
CRE 15-3 ◆	—	—	96512708	3.589,00
CRE 15-5 ◆	—	—	96512709	4.240,00
CRE 15-7 ◆	—	—	96512710	5.103,00
CRE 15-9 ◆	—	—	96512711	6.107,00
CRE 15-14 ◆	—	—	96512808	7.932,00
CRE 15-17 ◆	—	—	96512809	9.732,00
CRE 20-1 ◆	96512841	2.075,00	—	—
CRE 20-2 ◆	—	—	96512874	3.122,00
CRE 20-3 ◆	—	—	96512875	4.240,00
CRE 20-5 ◆	—	—	96512876	5.103,00
CRE 20-7 ◆	—	—	96512877	6.107,00
CRE 20-10 ◆	—	—	96512878	7.932,00
CRE 20-14 ◆	—	—	96512879	9.732,00
CRE 20-17 ◆	—	—	96512880	11.624,00

NOTA
As bombas CRE necessitam de um transdutor de pressão, o qual não está incluído.
Ver página 160

◆ Estes modelos não incluem Contra-Flange.

Nota: A pedido poderão ser cotadas bombas para velocidades nominais 3500 ou 4350 r.p.m. em 50 Hz.

Temperatura do líquido: -20 °C a +120 °C
Classe de protecção: IP55
Classe de isolamento: F

VERSÃO STANDARD / EXECUÇÃO DIN 1.4301 (AISI 304)

Acessórios: **página 141**

Ligação	Pn	
	[kW]	[HP]
DN 65	1,5	2
	2,2	3
	3	4
	4	5,5
	5,5	7,5
	7,5	10
	11	15
	15	20
	18,5	25
	22	30
DN 80	3	4
	4	5,5
	5,5	7,5
	7,5	10
	11	15
	15	20
	18,5	25
	22	30
DN 100	4	5,5
	5,5	7,5
	7,5	10
	11	15
	15	20
	18,5	25
	22	30
	5,5	7,5
	7,5	10
	11	15
	15	20
	18,5	25
	22	30

Modelo	Tensão 3 x 400 V	
	Código	Preço
CRE 32-1-1	96122638	3.143,00
CRE 32-1	96122639	3.575,00
CRE 32-2-2	96122640	4.032,00
CRE 32-2	96122641	4.677,00
CRE 32-3	96122642	5.687,00
CRE 32-4	96122643	6.925,00
CRE 32-6	96122644	9.091,00
CRE 32-8	96122645	10.945,00
CRE 32-10	96122646	12.975,00
CRE 32-12	96122647	14.871,00
CRE 45-1-1	96123386	3.939,00
CRE 45-1	96123387	4.625,00
CRE 45-2-2	96123388	5.637,00
CRE 45-2	96123389	6.934,00
CRE 45-3	96123390	8.865,00
CRE 45-4	96123391	10.729,00
CRE 45-5	96123392	12.799,00
CRE 45-6	96123393	14.498,00
CRE 64-1-1	96123978	4.596,00
CRE 64-1	96123979	5.582,00
CRE 64-2-2	96123980	6.851,00
CRE 64-2	96123981	8.378,00
CRE 64-3-1	96123982	10.514,00
CRE 64-4-2	96123983	12.625,00
CRE 64-4	96123984	14.127,00
CRE 90-1-1	96124350	5.508,00
CRE 90-1	96124351	6.724,00
CRE 90-2-2	96124352	8.746,00
CRE 90-2	96124353	10.621,00
CRE 90-3-2	96124354	12.625,00
CRE 90-3	96124355	14.128,00

NOTA
As bombas CRE necessitam de um transdutor de pressão, o qual não está incluído.
Ver página 160

O fornecimento da Contra-Flange não está incluído.

Nota: A pedido poderão ser cotadas bombas para velocidades nominais 3500 ou 4350 r.p.m. em 50 Hz.

Bombas Centrífugas Multicelulares AISI 304 - CRIE 1 / 3 / 5 / 10 / 15 / 20

Temperatura do líquido: -20 °C a +120 °C
Classe de protecção: IP55
Classe de isolamento: F

Acessórios: **página 141**

Ligação	Potencia P2		
	1 ~ [kW]	[HP]	3 ~ [kW]
Rp 1 1/4	0,37	0,5	
	0,37	0,5	
	0,55	0,75	
	0,75	1	
	1,1	1,5	
DN25/DN32	1,1	1,5	
		2	1,5
		3	2,2
Rp 1 1/4	0,37	0,5	
	0,55	0,75	
	0,75	1	
	1,1	1,5	
		2	1,5
DN25/DN32		3	2,2
		3	2,2
		4	3
Rp 1 1/4	0,37	0,5	
	0,55	0,75	
	1,1	1,5	
		2	1,5
		3	2,2
DN25/DN32		4	3
		5,5	4
		7,5	5,5
Rp 1 1/2	0,37	0,5	
	0,75	1	
	1,1	1,5	
		2	1,5
		3	2,2
		4	3
		5,5	4
DN 40		7,5	5,5
		10	7,5
DN 50	1,1	1,5	
		3	2,2
		4	3
		5,5	4
		7,5	5,5
		10	7,5
		15	11
		20	15
	1,1	1,5	
		3	2,2
		5,5	4
		7,5	5,5
		10	7,5
		15	11
		20	15
		25	18,5

Modelo	Tensão 1 x 230-240 V		Tensão 3 x 400 V	
	Código	Preço	Código	Preço
CRIE 1-3	96546703	1.581,00	—	—
CRIE 1-7	96546704	1.677,00	—	—
CRIE 1-11	96546705	1.829,00	—	—
CRIE 1-15	96546706	2.011,00	—	—
CRIE 1-19	96546707	2.181,00	—	—
CRIE 1- 23	96518234	2.364,00	—	—
CRIE 1- 30	—	—	96518235	3.226,00
CRIE 1- 36	—	—	96518236	3.884,00
CRIE 3- 5	96540481	1.645,00	—	—
CRIE 3- 7	96546720	1.736,00	—	—
CRIE 3- 10	96546721	1.887,00	—	—
CRIE 3- 15	96546722	2.149,00	—	—
CRIE 3- 19	—	—	96552520	2.849,00
CRIE 3- 23	—	—	96518353	3.353,00
CRIE 3- 29	—	—	96518354	3.628,00
CRIE 3- 36	—	—	96518355	4.131,00
CRIE 5- 2	96546723	1.637,00	—	—
CRIE 5- 4	96546724	1.777,00	—	—
CRIE 5-8	96546726	1.995,00	—	—
CRIE 5- 10	—	—	96545430	2.629,00
CRIE 5- 16	—	—	96552517	3.240,00
CRIE 5- 20	—	—	96552519	3.744,00
CRIE 5- 29	—	—	96518462	4.442,00
CRIE 5- 36	—	—	96518463	5.263,00
Flange oval para base de acoplamento flexível Rp 1 1/4" (1 und)			96449747	33,00
CRIE 10-1	96546457	1.952,00	—	—
CRIE 10-2	96546458	2.056,00	—	—
CRIE 10-3	96546459	2.256,00	—	—
CRIE 10-4	—	—	96547057	2.851,00
CRIE 10-6	—	—	96547058	3.372,00
CRIE 10-9	—	—	96547059	3.917,00
CRIE 10-12	—	—	96604846	4.651,00
CRIE 10-16	—	—	96512578	5.686,00
CRIE 10-22	—		96512579	6.801,00
Flange oval para base de acoplamento flexível Rp 1 1/2" (1 und)			96498728	41,00
CRIE 15-1	96512686	2.345,00	—	—
CRIE 15-2	—	—	96512719	3.397,00
CRIE 15-3	—	—	96512720	3.877,00
CRIE 15-5	—	—	96512721	4.553,00
CRIE 15-7	—	—	96512722	5.458,00
CRIE 15-9	—	—	96512723	6.488,00
CRIE 15-14	—	—	96512812	8.418,00
CRIE 15-17	—	—	96512813	10.317,00
CRIE 20-1	96512843	2.305,00	—	—
CRIE 20-2	—	—	96512890	3.354,00
CRIE 20-3	—	—	96512891	4.451,00
CRIE 20-5	—	—	96512892	5.414,00
CRIE 20-7	—	—	96512893	6.449,00
CRIE 20-10	—	—	96512894	8.378,00
CRIE 20-14	—	—	96512895	10.276,00
CRIE 20-17	—	—	96512896	12.200,00

NOTA

As bombas CRIE necessitam de um transdutor de pressão, o qual não está incluído.
Ver página 160

CONTRA-FLANGES ROSCADAS PARA:

PN
25
16

Modelo	Código	Preço / Unidade
Flange CPL DN25, CR(I) (E) 1/3/5	409902	32,00
Flange CPL DN32, CR(I) (E) 1/3/5	419902	40,00
Flange CPL DN40, CR(I) (E) 10	429902	50,00
Flange CPL DN50, CR(I) (E) 15/20	96569171	35,00
Flange CPL DN65, CR(E) 32	96569172	41,00
Flange CPL DN80, CR(E) 45	96569173	50,00
Flange CPL DN100, CR(E) 64/90	96569174	59,00

LIQTEC

UNIDADE DE PROTECÇÃO
- Contra falta de água
- Contra temperatura elevada do motor

Código	Modelo	Preço
96556429	LIQTEC com sensor de 1/2" e cabo de 5 metros	707,00
91436781	LIQTEC com sensor de 1/2" e cabo de 20 metros	831,00

SMART Digital
Modular. Simples. Inteligente.

Descubra ainda mais vantagens em **www.grundfosalldos.com/smartdigital**

› Tecnologia avançada dos motores passo-a-passo como standard da gama

Desde o modelo DDE, mais simples, até ao modelo DDA, o mais avançado, a tecnologia de motores passo-a-passo assegura vantagens únicas para as mais diversas aplicações de dosagem. Conseguiu-se a redução da variedade de equipamentos através da gama de dosagem alargada de, por exemplo, 0,0025 a 7,5 l/h (1:3000) para as bombas doseadoras DDA. Outros exemplos desta tecnologia inovadora são uma baixa pulsação, uma dosagem precisa e uniforme até das quantidades mais pequenas, e uma óptima dosagem de líquidos gaseificados devido ao inovador sistema de desgasificação da tecnologia Smart Digital. Por acréscimo, a DDA oferece medição de caudal integrada e permite o reajuste do caudal de dosagem no caso de desvios ao valor do ponto de funcionamento. Desta forma, a fiabilidade do processo é assegurada até na eventualidade de erros de dosagem.

www.grundfosalldos.com

GRUNDFOS ALLDOS

Dosing and Disinfection

Produtos de **Doseamento e Desinfecção**

Bomba Doseadora Digital DDA

Bomba Doseadora com características superiores para qualquer aplicação. Seja a dosear liquídos gasificados, caudais a partir de 2,5 ml/h ou para processos com controlo avançado, esta bomba oferece a solução perfeita:

- Caudal Máx.30 l/h
- Pressão Máx. 16 Bar
- Taxa de desmultiplicação 1:3000 (DDA 7,5-16) ou 1:1000
- Controlo de caudal com alarmes selectivos
- Sistema FlowControl com diagnósticos de avaria específicos (FC e FCM)
- Monitorização da Pressão min. e máx. (FC e FCM)
- Medição de Caudal (Versão FCM)
- AutoFlow Adapt (Versão FCM)
- Desareação automática com a bomba em Standby
- Batch (Timer - pulso)
- E-box opcional para Profibus DP

Modelo**	Caudal máx.	Pmáx.	Preço
DDA 7,5-16	7,5	16****	1.063,00
DDA 12-10	12	10	1.211,00
DDA 17-7	17	7	1.211,00
DDA 30-4	30	4	1.321,00

Tipo de Controlo	Adicional*
Analógica e Relés de Saída (AR)	0,00
Flowcontrol (FC)	265,00
Flowcontrol Measurement (FCM)	497,00

Tipo de Cabeça de Dosagem	Adicional*
Polipropileno (PP)	0,00
Policloreto de Vinilo (PVC)	23,00
PVDF (PV)	93,00
Aço inox (SS) ***	565,00

Tipo de Vedantes	Adicional*
EPDM (E)	0,00
FKM (V)	0,00
PTFE (T)	84,00

Tipo De Válvulas	Adicional*
Standard (1)	0,00
Com molas (2)	16,00

* Adicionar ao Valor do Preço da Bomba Standard os diferentes adicionais de acordo com as especificações pretendidas. Formato dos pedidos descrito na página abaixo em "Pedido de Cotação de Bombas Doseadoras DDA, DDC e DDE".

** Incluído Kit de instalação constituído por válvula de pé, válvula de injecção, e respectivas tubagens.

*** Bombas com a cabeça de dosagem em inox apenas podem ser constituídas com vedantes em PTFE e esferas em inox. Todos as bombas doseadoras feitas com os restantes materiais de cabeça de dosagem (PP, PVC e PVDF) trazem esferas em cerâmica.

**** Para cabeças em PVC, apesar da designação se manter DDA 7.5-16, Pmax.=10 Bar

Abreviaturas Utilizadas

Materiais:
PVC : Policloreto de Vinilo
PP : Polipropileno
PV : PVDF
SS : Aço Inox
V : FKM
E : EPDM
T : PTFE
G : Vidro
C : Cerâmica

Pedido de Cotação de Bombas Doseadoras DDA, DDC e DDE

Para identificação das bombas ao pedir à Grundfos é necessário especificar todas as características que compõe o preço:

Ex. 1:
DDA 7.5-16 AR PP/E/C, válvulas c/molas:
Preço=1079€ = 1063€(DDA 7.5-16) + 0€(standard(AR)) + 0€(PP) + 0€(EPDM(E)) + 16€(válvulas com molas)

Ex. 2:
DDC 9-7, com controlo e válvulas standard, cabeça em PVDF, vedantes em PTFE:
Preço=859€ = 682€(DDC 9-7) + 0€(modo de controlo Standard(A)) + 93€(PVDF) + 84€(PTFE(T)) + 0€(sem molas)

Ex. 3:
DDE 6-10 P PVC/V/C, sem molas:
Preço=515€ = 411€(DDE 6-10) + 81€(Impulsos (P)) + 21€(PVC) + 0€(FKM(V)) + 0€(sem molas)

Nota: Para a gama DDA, com cabeça de dosagem em PVC, apesar da designação se manter DDA 7.5-16, a contrapressão máxima são 10 Bar

Acessórios para Bombas Doseadoras Smart Digital:

Descrição	Código	Preço
Sonda de nível p/ Smart Digital DDE, com nível de vazio, 2 metros de cabo	95731103	98,00
Sonda de nível p/ Smart Digital DDC e DDA, c/ nível vazio e pré-vazio, 2 metros de cabo	95733082	144,00

Bomba Doseadora Digital DDC

Bomba Doseadora para qualquer aplicação. O interface de fácil utilização e o botão "click wheel" tornam a configuração e funcionamento da bomba doseadora muito fáceis:

- Caudal Máx.15 l/h
- Pressão Máx. 10 Bar
- Taxa de desmultiplicação 1:1000
- Display LCD gráfico com diferentes cores
- Mais de 25 línguas
- Modos de operação: Manual, por impulsos, ou controlo analógico
- Slow Modes para líquidos viscosos
- 2 Relés de saída

Modelo**	Caudal máx.	Pmáx.	Preço
DDC 6-10	6	10	666,00
DDC 9-7	9	7	682,00
DDC 15-4	15	4	814,00

Tipo de Controlo	ADICIONAL*
Por impulsos	0,00
Analógica e Relés de saída (AR)	177,00

Tipo de Cabeça de Dosagem	ADICIONAL*
Polipropileno (PP)	0,00
Policloreto de Vinilo (PVC)	23,00
PVDF (PV)	93,00
Aço Inox (SS) ***	565,00

Tipo de Vedantes	ADICIONAL*
EPDM (E)	0,00
FKM (V)	0,00
PTFE (T)	84,00

Tipo de Válvulas	ADICIONAL*
Standard (1)	0,00
Com molas (2)	16,00

* Adicionar ao Valor do Preço da Bomba Standard os diferentes adicionais de acordo com as especificações pretendidas. Formato dos pedidos descrito na página anterior em "Pedido de Cotação de Bombas Doseadoras DDA, DDC e DDE".

** Incluído Kit de instalação constituído por válvula de pé, válvula de injecção, e respectivas tubagens.

*** Bombas com a cabeça de dosagem em inox apenas podem ser constituídas com vedantes em PTFE e esferas em inox. Todos as bombas doseadoras feitas com os restantes materiais de cabeça de dosagem (PP, PVC e PVDF) trazem esferas em cerâmica.

Bomba Doseadora Digital DDE

Esta bomba oferece as Funcionalidades do Digital Dosing para qualquer aplicação.

- Caudal Máx.15 l/h
- Pressão Máx. 10 Bar
- Taxa de desmultiplicação 1:1000
- Dosagem suave e continua
- Sempre 100% da Sucção
- Capacidade regulavel 0,1 - 100 %
- Modo de impulsos
- Paragem externa e alarme de tanque vazio

Modelo**	Caudal máx.	Pmax.	Preço
DDE 6-10	6	10	411,00
DDE 15-4	15	4	561,00

Tipo de controlo	Adicional*
Basica (B)	0,00
Impulsos (P)	81,00

Tipo de Cabeça de Dosagem	Adicional**
Polipropileno (PP)	0,00
Policloreto de Vinilo (PVC)	23,00
PVDF (PV)	93,00
Aço inox (SS) ***	565,00

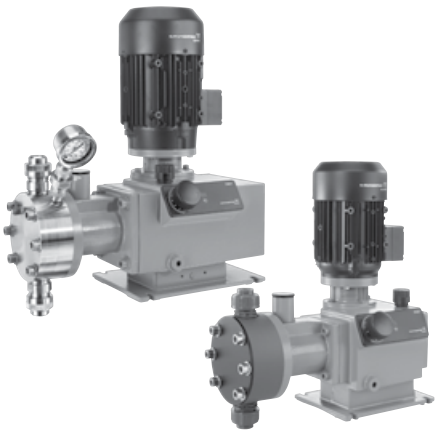
Tipo de Vedantes	Adicional**
EPDM (E)	0,00
FKM (V)	0,00
PTFE (T)	84,00

Tipo de Válvulas	Adicional**
Standard (1)	0,00
Com molas (2)	16,00

* Adicionar ao Valor do Preço da Bomba Standard os diferentes adicionais de acordo com as especificações pretendidas. Formato dos pedidos descrito na página anterior em "Pedido de Cotação de Bombas Doseadoras DDA, DDC e DDE".

** Incluído Kit de instalação constituído por válvula de pé, válvula de injecção, e respectivas tubagens.

*** Bombas com a cabeça de dosagem em inox apenas podem ser constituídas com vedantes em PTFE e esferas em inox. Todos as bombas doseadoras feitas com os restantes materiais de cabeça de dosagem (PP, PVC e PVDF) trazem esferas em cerâmica.



DMH
Bomba Doseadora de Pistão Hidráulico

Gama Disponível Sob Consulta:
Gama 25X: 2,2 – 1150 l/h, pressões até 25 Bar
Gama 28X: 1,3 –222 l/h, pressões até 200 Bar

Versões com cabeça dupla disponíveis, resultando num caudal máximo de 2300 l/h.

Alternativas com molas nas válvulas de aspiração e injecção, para doseamento de fluidos com viscosidades altas.

Inclui válvula de sobrepressão: Evita picos de pressão que danifica bomba e instalação.

Versões com regulação manual, outras com relé de saída, controlo externo por impulsos, controlo analógico por sinal externo de 0/4-20mA, diversos outros modos de controlo e informações de funcionamento.

Alternativas com válvulas especiais para fluidos abrasivos.

Opção com sistema de protecção da membrana AMS (Active Membrane Safety), e duplo diafragma.

Large DME
Bomba Doseadora Digital

Gama Disponível Sob Consulta:
Caudais até 940l/h, contra-pressões até 10 Bar
Relação de caudal: 1:800, o valor mínimo de caudal é 1/800 do caudal Máx.

Versões com regulação manual (B), outras com relé de saída, controlo externo por impulsos, controlo analógico por sinal externo de 0/4-20mA (AR), diversos outros modos de controlo e informações de funcionamento.

Versão com molas nas válvulas de aspiração e injecção, bem como SlowMode para doseamento de fluidos com altas viscosidades.

DDI 222
Bomba Doseadora digital

Gama Disponível Sob Consulta:
Caudais até 150l/h, contra-pressões até 10 Bar
Relação de caudal: 1:800, o valor mínimo de caudal é 1/800 do caudal Máx.

Versões com regulação manual (B), outras com relé de saída, controlo externo por impulsos, controlo analógico por sinal externo de 0/4-20mA (AR), diversos outros modos de controlo e informações de funcionamento.

Versão com molas nas válvulas de aspiração e injecção, bem como SlowMode para doseamento de fluidos com altas viscosidades.

Alternativas com sistema de indicação de ruptura do diafragma e possibilidade de comunicação em protocolo Profibus DP.

DMX 221
Bomba Doseadora de Membrana

Gama Disponível Sob Consulta:
Caudais até 115l/h, contra-pressões até 16 Bar

Versões com regulação manual (B), outras com relé de saída, controlo externo por impulsos, controlo analógico por sinal externo de 0/4-20mA (AR), diversos outros modos de controlo e informações de funcionamento.

DMX 226
Bomba Doseadora de Membrana

Gama Disponível Sob Consulta:
Caudais até 765l/h, contra-pressões até 10 Bar
Versões com regulação manual (B), outras com relé de saída, controlo externo por impulsos, controlo analógico por sinal externo de 0/4-20mA (AR), diversos outros modos de controlo e informações de funcionamento.
Versões com Cabeça Dupla sob Consulta, gama DMX 227 até caudais de 2x2000l/h.

Cabos e Fichas

BOMBAS DDA, DDC, DDE, DMI, DDI, DMX e DMH

Função	Polos	Comp. (m)	Tipo	Código	Preço
Sinal de Entrada: Impulsos, analógico 0/4-20 mA, e on/off remoto	4	2	Cabo com ficha	96609014	37,00
	4	5	Cabo com ficha	96609016	45,00
	4	-	Ficha	96698715	27,00
Sinal de Saída: Sinal de erro e sinal de pré-vazio, stroke/ sinal de impulso	4	2	Cabo com ficha	96609017	37,00
	4	5	Cabo com ficha	96609019	45,00
	4	-	Ficha	96696198	62,00
Sinal de Saída: Analógico (0/4-20 mA)	5	2	Cabo com ficha	96632921	51,00
	5	5	Cabo com ficha	96632922	98,00
	5	-	Ficha	96609031	44,00
Sinal de Entrada: Entrada de Nível do reservatório	4	2	Cabo com ficha	96609014	37,00
	4	5	Cabo com ficha	96609016	45,00
	4	-	Ficha	96698715	27,00

Cabos e Fichas para outras gamas de bombas doseadoras sob consulta

Kit´s de instalação para bombas doseadoras até 50l/h sob consulta

Outros Acessórios Sob Consulta

- Mangueiras e tubos de diversos materiais e dimensões para linhas de aspiração e injecção
- Reservatórios de produtos químicos em PEAD de vários volumes (100 a 5500 litros)
- Tinas de retenção para vários volumes a reter (100 a 1000 litros)
- Caudalímetros emissores de impulsos para comando externo de bombas doseadoras (DN 15 a DN 200)
- Agitadores para instalação em tanques de produto químico (manuais, automáticos, veio e hélice em PP ou aço inox)
- Válvulas Multifunções (combinam as funções de alívio e de sustentação de pressão)
- Válvulas de Alívio de Pressão (ajustável 5 a 10 Bar / 7 a 16 Bar)
- Válvulas de Contrapressão (ajustável de 1 a 5 Bar)
- Válvulas de Pesca / Pé
- Linhas de Sucção Flexíveis e rígidas para reservatórios agitados, com sonda de nível
- Válvulas de Injecção, e Válvulas de Injecção com Válvula de Lábio para introdução de produto químico em linhas pressurizadas

Caudalímetros

Medidor de caudal em linha com sinal de impulsos livre de potencial (Cyble Sensor), para aplicações em que a dosagem deve ser proporcional ao caudal.

Temperatura/ Pressão	Modelo	Caudais (m³/h)		N.° Imp.	Ligações	Código	Preço
		Nominal	Máximo	(L/imp)			
30 °C/16 Bar	**DN15**	1,5	3,0	1	G 3/4"	96961568	233,00
	DN20	2,5	5,0	1	G 1"	96961569	236,00
	DN25	3,5	7,0	1	G 1"1/4	96961570	332,00
	DN30	5,0	10,0	1	G 1"1/2	96961571	349,00
	DN40	10,0	20,0	1	G 2"	96961620	454,00
	DN50	15,0	30,0	10	G 2"1/2	96961627	549,00
	DN50	15,0	50,0	10	Flange	96983789	875,00
	DN65	25,0	80,0	10	Flange	96965909	915,00
	DN80	40,0	120,0	10	Flange	96965910	987,00
	DN100	60,0	200,0	10	Flange	96965911	1.180,00
	DN150	150,0	500,0	10	Flange	96983790	1.865,00
	DN200	250,0	800,0	10	Flange	96983791	2.223,00

Versões para Água Quente até 130 °C e alta pressão (PN40) sob consulta

Reservatórios

Reservatórios em Polietileno de Média/Alta Densidade, de cor branca, com qualidade alimentar, protecção Anti-UV, elevada resistência química e mecânica. Estão equipados com indicação de nível gravada no reservatório*, flanges para montagem de agitadores.

Modelo	Capacidade (l)	Peso (kg)	Medidas (mm)				Código	Preço
			A	B	Diâm. Entrada	Diâm. Flange		
DDR 100	100	6	500	670	150	120	96958512	162,00
DDR 100 G	100	15	500x 500	670	–	–	96489271	216,00
DDR 200	200	11	600	900	150	120	96958513	223,00
DDR 300	300	15	650	1110	150	120	96958514	295,00
DDR 500	500	24	760	1275	200	155	96958515	428,00
DDR 1000	1000	45	1000	1400	400	250	96980675	762,00
DDR 1500	1500	50	1340	1300	400	–	–	a pedido
DDR 3500	3500	105	2000	1360	400	–	–	a pedido
DDR 5500	5500	165	2000	2010	400	–	–	a pedido

* Só para reservatórios até 1000 l

Sistemas Pré-montados com Controlador Conex DIA 1

Controlador DIA 1 e diferentes tipos de Porta Eléctrodos
Montados numa base, com ligações , prontos a instalar
IP 65 1x 230/240 V, 50/60 Hz
Saídas:
1 Relé de Alarme (250 V/6 A, max. 550 W)
2 Relé de Controlo (250 V/6 A, max. 550 W)
4 Saídas Analógicas (A definir como o valor medido ou valor de controlo)

DIA 1 -PR (pH ou Redox)/PA (Ácido Paracético, Peróxido de Hidrogénio)

Designação	Descrição	Eléctrodo*	Código	Preço
DIA-1-A, P/R-X-PCB-X-T, W-G	Sistema de medição para pH (controlo independente de duas bombas doseadoras). Porta eléctrodos pressurizado, com sonda de pH (diafragma cerâmico) e sonda de temperatura Pt100.	pH	96622765	3.892,00
DIA-1-A, P/R-X-RCB-X-T, W-G	Sistema de medição para Redox (controlo independente de duas bombas doseadoras). Porta eléctrodos pressurizado, com sonda de Redox (diafragma cerâmico) e sonda de temperatura Pt100.	Redox	96622774	3.900,00
DIA-1-A, PA/HP-X-HP-X-X, W-G	Sistema de medição para Péroxido de Hidrogénio . Porta eléctrodos pressurizado, com sonda de Membrana selectiva	H2O2	96622761	6.579,00
DIA-1-A, PA/HP-X-PA-X-X, W-G	Sistema de medição para Ácido Paracético . Porta eléctrodos pressurizado, com sonda de Membrana selectiva	PA	96622748	6.313,00

Outras configurações são possiveis (diferentes voltagens,outros eléctrodos de pH/ Redox (e.g. Com diafragma PTFE, etc.)
* Eléctrodo de diafragma e PTFE ou outro tipo para águas agressivas e Águas residuais.

DIA 1 - D1 (Cloro, dióxido de Cloro, Ozono)

Designação	Descrição	Eléctrodo*	Código	Preço
DIA-1-A, D1-P-AU-X-QS-T, W-G	Controlador para medição de um Parâmetro Cloro (Cl2), Dióxido de Cloro (ClO2) ou Ozono (O3). Célula pressurizada Aquacell D1 (Ouro) com sistema de limpeza motorizado, válvula de pressão (0,3 Bar), sensor de falta de água e sonda de temperatura.	Ouro	96622420	4.067,00
DIA-1-A, D1-P-PT-X-QS-T, W-G	Controlador para medição de um Parâmetro Cloro (Cl2), Dióxido de Cloro (ClO2)ou Ozono (O3). Célula pressurizada Aquacell D1 (Platina) com sistema de limpeza motorizado, válvula de pressão (0,3 Bar), sensor de falta de água e sonda de temperatura.	Platina	96622424	4.192,00

Outras versões disponíveis, com outras voltagens (110 v, 24 V), outras células (Aquacell D3)
* Eléctrodo de diafragma e PTFE ou outro tipo para águas agressivas e Águas residuais.

Sistemas Pré-montados com Controlador Conex DIA 1

Controlador DIA 1 e diferentes tipos de Porta Eléctrodos
Montados numa base, com ligações , prontos a instalar
IP 65 1x 230/240 V, 50/60 Hz
Saídas:
1 Relé de Alarme (250 V/6 A, max. 550 W)
2 Relé de Controlo (250 V/6 A, max. 550 W)
4 Saídas Analógicas (A definir como o valor medido ou valor de controlo)

DIA 1 - D2 (Cloro, dióxido de Cloro, Ozono)

Designação	Descrição	Eléctrodo*	Código	Preço
DIA-1-A, D2-P-AU-X-QS-T, W-G	Controlador para medição de um Parâmetro Cloro (Cl2), Dióxido de Cloro (ClO2) ou Ozono (O3). Célula pressurizada Aquacell D2 (Ouro) com sistema de limpeza hidrodinâmico, válvula de pressão (0,3 Bar), sensor de falta de água e sonda de temperatura.	Ouro	96622682	3.678,00
DIA-1-A, D2-P-AU-X-QS-T, W-G	Controlador para medição de um Parâmetro Cloro (Cl2), Dióxido de Cloro (ClO2)ou Ozono (O3). Célula pressurizada Aquacell D1 (Platina) com sistema de limpeza hidrodinâmico, válvula de pressão (0,3 Bar), sensor de falta de água e sonda de temperatura.	Platina	96622685	3.804,00
DIA-1-A, D2-P-AU-PCB-QS-T, W-G	Controlador para medição de um Parâmetro Cloro (Cl2), Dióxido de Cloro (ClO2) ou Ozono (O3). Célula pressurizada Aquacell D1 (Ouro) com sonda de pH (diafragma Cerâmico) para compensação no valor de cloro, sistema de limpeza hidrodinâmico, válvula de pressão (0,3 Bar), sensor de falta de água e sonda de temperatura.	Ouro	96622676	3.972,00

Outras versões disponíveis, com outras voltagens (110 v, 24 V), outras células (Aquacell D1, D3)
* Eléctrodo de diafragma e PTFE ou outro tipo para águas agressivas e Águas residuais.

DIA 2 (Cloro, dióxido de Cloro, Ozono) / PH, Redox

Designação	Descrição	Eléctrodo*	Código	Preço
DIA-2-A, D1-P-AU-PCB-QS-T, W-G	Controlador para medição de Dois Parâmetros: Parâmetro 1 : Cloro (Cl2), Dióxido de Cloro (ClO2) ou Ozono (O3). Parâmetro 2: pH	Ouro / Diafragma cerâmico	96622439	4.413,00
DIA-2-A, D2-P-AU-PCB-QS-T, W-G	Controlador para medição de Dois Parâmetros: Parâmetro 1 : Cloro (Cl2), Dióxido de Cloro (ClO2) ou Ozono (O3). Parâmetro 2: pH	Ouro / Diafragma cerâmico	96622688	4.023,00

Outras versões disponíveis, com outras voltagens (110 v, 24 V), outras células (Aquacell D1, D3)
* Eléctrodo de diafragma e PTFE ou outro tipo para águas agressivas e Águas residuais.

Restante gama de instrumentação sob consulta

Sistemas Pré-montados com Controlador DIA 2Q (Cloro, dióxido de Cloro, Ozono) / PH, Redox, com compensação do caudal para uma resposta mais rápida a variações de caudal

Controlador DIP

Sistemas Pré-montados com Controlador DIP (Cloro, dióxido de Cloro, Ozono) / PH e Redox, para piscinas, com visor duplo

Controlador DIS

Sistemas Pré-montados com Controlador Conex DIS, versão de controlador mais económica, apenas com as funções indispensáveis ao seu funcionamento.

Sistemas de aviso de fuga de gás DIA-G e DIS-G. Parâmetros medidos (dependem dos sensores) são os gases de: Cloro, Dióxido de Cloro, Ozono, Amónia e Ácido Clorídrico.

Células de medida Aquacell, com ou sem motor de limpeza, alternativas pressurizadas e não pressurizadas
Todos os acessórios e consumíveis para Aquacell sob consulta

Eléctrodos de pH, Redox, PAA e Peróxido de Hidrogénio sob consulta

Fotómetros DIT-L (mede 4 parâmetros), DIT-M (mede 14 parâmetros), DIT-IR (Interface de infravermelhos para a transmissão de dados para um computador)

OXIPERM PRO

Descrição:
Sistema de produção de Dióxido de Cloro utilizando soluções diluídas de Clorito de Sódio (NaClO2 7,5%) e Ácido Clorídrico (HCl 9%).
Dióxido de cloro é produzido conforme a necessidade a partir das soluções diluídas de produtos de acordo com a directiva Alemã de água para consumo. As soluções de ClO2 produzidas são armazenadas num tanque integrado no equipamento, e adicionadas à água a tratar através de uma bomba doseadora (incluída no equipamento). Todos os acessórios necessários sob consulta

OUTRAS GAMAS OXIPERM, PREÇOS SOB CONSULTA

Produção de Dióxido de Cloro (ClO2) a partir de reagentes Diluídos
Maiores caudais de produção:
OXIPERM 164-D: 30 – 2000 g/h ClO2

Produção de Dióxido de Cloro a partir de reagentes Concentrados:
OXIPERM 164-C: gamas de 150-2500 g/h, ou 4.000-10.000 g/h ClO2
A partir de:
- Clorito de Sódio (NaClO2) 24,5%
- Ácido Clorídrico (HCl) 30%

Produção de Dióxido de Cloro a partir de Cloro Gás:
OXIPERM 166: 750 – 10.000 g/h ClO2
Para grandes instalações, a partir dos reagentes:
- Clorito de Sódio (NaClO2) 24,5 %
- Cloro Gás (Cl2), misturado c/ água até 3 g/l
Produção a partir de Cloro Gasoso resulta numa redução considerável dos custos de exploração.

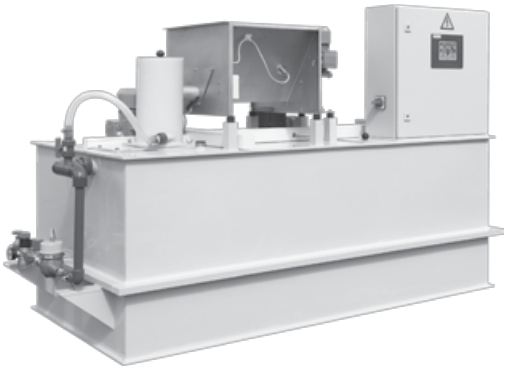
SELCOPERM

O sistema Selcoperm produz hipoclorito diretamente a partir de uma solução de sal comum usando eletricidade.
A solução produzida tem um valor de pH entre 8.5 e 9.5, e uma concentração máxima de cloro equivalente na faixa de 6 - 8 g / l.
O tempo de vida do hipoclorito produzido é de vários meses, o que o torna ideal para o armazenamento.
Após a adição da solução para o fluxo de água não é necessária a correção do pH, ao contrário do que é muitas vezes necessário, por exemplo nos processos de eletrólise pelo sistema de membrana.
As unidades Selcoperm são constituídas pelo reactor de eléctrolise, coluna de desgasificação, bomba doseadora de salmoura, exaustor com monitor quantitativo do fluxo de ar para diluição do ar da câmara de electrolise, e um sistema de descalcificação.
O equipamento adicional que é necessário é um tanque de saturação de sal, um tanque de armazenamento da solução produzida, e bombas dosadoras. A instalação pode ser complementada com uma unidade de medição e controle para dosagem de cloro, se necessário.
O sistema Selcoperm é fornecido como uma solução chave-na-mão.

Reservatório de Produto acabado e de tanques de salmoura sob consulta

CLORO GÁS

Sistemas completos para dosagem de Cloro Gás e Líquido, todos os equipamentos e acessórios necessários: Válvulas reguladoras de vácuo, colectores, válvulas reguladoras de dosagem (clorómetros), evaporadores de cloro líquido, unidades de permuta automática de garrafas ou tambores de cloro gás ("Change-over"), injectores, filtros de adsorção de cloro gás (filtros de carvão activado), equipamento de segurança (fatos, máscaras de protecção, sinais de alarme).



UNIDADE DE PREPARAÇÃO DE POLIELECTRÓLITO

Unidade de preparação de polielectrólito (POLYDOS) com três câmaras para soluções de concentração de 0,1% até 0,5%, com capacidades de 500 a 10.000 l/h, com as seguintes características:
- Material do reservatório: Polipropileno.
- 2 agitadores (na câmara de mistura e de amadurecimento). Alternativa com 3 agitadores sob consulta.
- Alimentador automático de polimero, com tubagem de injecção aquecida e sonda de nível de falta de material.
- Misturador Jet para polímero.
- Sensor de nível ultra-sónico do nível de vazio / min / max / overflow (24VCC, 4-20mA).
- Linha de água com válvula de redução de pressão, válvula solenóide (24VCC, 14W) e contador de água com emissor de impulsos.
- Ligação para overflow e linha de saída do produto com válvula de retenção.
- Painel de Controlo com display de uma linha e PLC Siemens Siematic S7 , 400VAC, 50Hz.
- Línguas de interface disponíveis: Alemão Inglês Francês
- Contactos de potencial livre.

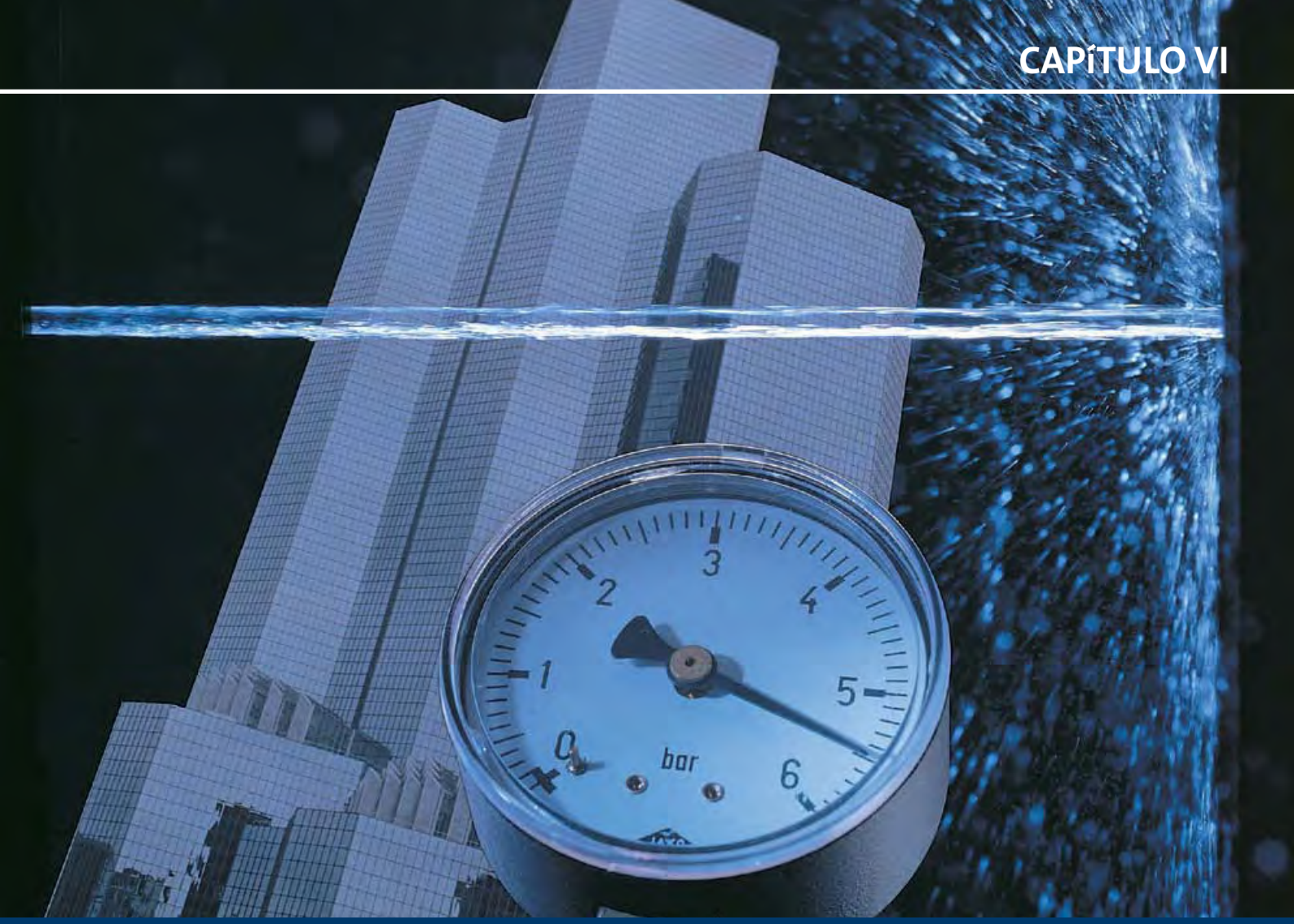
Alternativa com 2 câmaras Sob Consulta.
Unidades de Pós-Diluição Sob Consulta.

UNIDADE DE PREPARAÇÃO A PARTIR DE MATÉRIA SECA

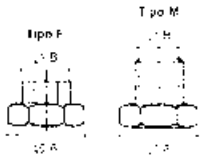
Sistema de uma câmara, totalmente automático, de preparação de soluções com concentrações definidas a partir de matéria seca (cal, carvão activado, etc).
- Tanque com uma só câmara, em PPH
- Capacidades máx. de 1000L/h, e 4000L/h de solução
- Câmara de preparação com um agitador
- Alimentador de matéria seca, inclui sensor de nível baixo
- Sensor de nível com limite min / max / transbordo / funcionamento a seco
- Dispositivo de diluição de água, liga em bronze, inclui válvula de fecho, válvula solenóide, válvula redutora de pressão e caudalímetro de contacto
- Misturador Jet para o material seco

Painel de Controlo para o sistema de preparação:
- Armário em aço revestido
- Completo com fios, aprovado de acordo com DIN/VDE/IEC
- Fonte de alimentação 230/400VAC, 50 Hz
- Classe de protecção IP 54
- Nenhuma construção ATEX
- Inclui buzina / luz de advertência para a sinalização de material seco "vazio"

100%
ALPHA2 20-60 N 150
AUTO



Acessórios



ACESSÓRIOS

Tipo ø x A x ø B		Material
1 ¼" F x	Rosca interna F ½" Rosca externa M ¾"	Latão
1 ¼" x ¾" F		Latão
Com válvula de fecho	1 ½" x 1" F 1 ½" x 1 ¼" F	Latão
1 ½" x ¾" F		Ferro fundido
1 ½" x 1" F		
1 ½" F x 1 ¼" M		
2" x 1 ¼" F		
2" x 1 ¼" F		Bronze
Kit de Flanges 1 ¼", juntas e parafusos		Ferro fundido
Kit de Flanges 1 ½", juntas e parafusos Ferro		Ferro fundido

UNIÕES E FLANGES PARA CIRCULADORES MONOFÁSICOS

Modelo	Código	Preço/Par
UP 20-14	96433909	14,00
UP 20-07N **UP 20-15N** **UP 20-30N** **UP 20-45N**	00529982	26,00
UPS 25-40N	00519806	33,00
UPS 25-60N	00519807	33,00
UPS 25-80N	00519807	33,00
ALPHA 2 25-40 **ALPHA 2 L 25-40** **ALPHA 2 L 25-60** **ALPHA 2 25-50** **ALPHA Pro 25-40** **ALPHA Pro 25-60** **ALPHA + 25-40** **ALPHA + 25-60** **UPE 25-80** **UPS 25-40 (K)** **UPS 25-50 (K)** **UPS 25-60 (K)** **UPS 25-80** **UPS 25-120** **UPS Solar 25-40** **UPS Solar 25-60** **UPS Solar 25-120**	00529921 00529922 00529924	11,00 11,00 14,00
UPE 32-60 **UPE 32-80** **UPS 32-80**	00509922	16,00
UPS 32-80N	96568019	35,00
UPS 36-50F **UPS 36-80F**	509903	67,00
UPS 36-50F **UPS 36-80F**	509904	77,00

Contra Flanges roscadas para UPE (D) / Magna (D) / UPS (D) TP(E) / TPD(E)

Dimensões		PN
Circulador	Ligação Tubagem	
DN25	Rp 1	10/16
DN32	Rp 1 1/4	10/16
DN40	Rp 1 1/2	10/16
DN50	Rp 2	10/16
DN50	Rp 2 1/2	10/16
DN65	Rp 2 1/2	10/16
DN65	Rp 3	10/16
DN80	Rp 3	10/16
DN80	Rp 1	6
DN100	Rp 4	10/16

Modelo	Código	Preço / Unidade
CFT 25-1" / 16	96569175	26,00
CFT 32-1"1/4 / 16	96569159	26,00
CFT 40-2"1/2 / 16	96569170	28,00
CFT 50-2" / 16	96569171	35,00
CFT 50-2"1/2 / 16	339904	71,00
CFT 65-2"1/2 / 16	96569172	41,00
CFT 65-3" / 16	349901	46,00
CFT 80-3" / 16	96569173	50,00
CFT 80-1" / 6	96569180	41,00
CFT 100-4" / 16	96569174	59,00

Inclui 1 flange, parafusos e junta.
Os preços indicados são unitários.

Kits de Isolamento

Modelo	Código	Preço
UPS 25-40 **UPS 25-40 N** **UPS 25-50** **UPS 25-60** **UPS 25-60 N** **MAGNA 25-40** **MAGNA 25-60** **ALPHA 2 25-40** **ALPHA 2 25-60** **ALPHA 2 32-40** **ALPHA 2 32-60** **ALPHA L 2 25-40** **ALPHA L 2 25-60**	00505821	35,00
UPS 25-80 **UPS 25-80 N** **UPS 32-80** **UPS 32-80 N**	525242	77,00
MAGNA 25-100	96763566	87,00
MAGNA 32-60 **MAGNA 32-100**	96741524	83,00
MAGNA 32-120 F	96515226	61,00
MAGNA 40-120 F	96515227	66,00
MAGNA 50-60 F **MAGNA 50-120 F**	96515228	70,00
MAGNA 65-60 F **MAGNA 65-120 F**	96515229	74,00
UPE 80-120 F	96434645	93,00
UPE 100-60 F	96434646	111,00
UPS 32-30 F **TP TPE 32-30/4**	96405871	61,00
UPS 32-60 F **UPS 32-120 F** **TP TPE 32-60/2** **TP TPE 32-120/2**	96405873	58,00
UPS 40-30 F **TP TPE 40-30/4**	96405874	67,00
UPS 40-60/4 F **TP TPE 40-60/4**	96405875	67,00
TP TPE 40-60/2	96405876	63,00
UPS 40-60/2 F **UPS 40-120 F** **TP TPE 40-120/2**	96405877	63,00

Modelo	Código	Preço
UPS 40-180 F **TP TPE 40-180/2**	96405878	69,00
UPS 50-30 F **TP TPE 50-30/4**	96405879	70,00
UPS 50-60/4 F **TP TPE 32-40/4** **TP TPE 32-60/4** **TP TPE 32-150/2** **TP TPE 32-180/2** **TP TPE 32-230/2** **TP TPE 40-90/4** **TP TPE 40-190/2** **TP TPE 40-230/2** **TP TPE 40-270/2** **TP TPE 50-60/4**	96405880	70,00
UPS 50-60/2 F **TP TPE 50-60/2**	96405881	70,00
UPS 50-120 F **TP TPE 50-120/2**	96405882	73,00
UPS 50-180 F **TP TPE 50-180/2**	96405883	67,00
UPS 65-30 F **TP TPE 65-30/4**	96405884	78,00
UPS 65-60/4 F **TP TPE 65-60/4**	96405885	78,00
UPS 65-60/2 F **TP TPE 65-60/2**	96405886	78,00
UPS 65-120 F **TP TPE 65-120/2**	96405887	82,00
UPS 65-180 F **TP TPE 65-180/2**	96405888	82,00
UPS 80-30 F **TP TPE 80-30/4**	96405889	93,00
UPS 80-60 F **TP TPE 80-60/4**	96405890	93,00
UPS 80-120 F **TP TPE 80-120/2**	96405891	93,00
UPS 100-30 F **TP TPE 100-30/4** **TP TPE 100-60/4** **TP TPE 100-120/2**	96405892	123,00

NOTAS: UPS 25-120 não tem kit de isolamento
UPS 36-50F não tem kit de isolamento
UPS 36-80F não tem kit de isolamento
Os UP SOLAR não têm kit de isolamento

Flanges cegas para UPSD, UPED/MAGNA D, TP(E)D e CDM

Gama	Modelo	Modelo	Código	Preço
UPSD serie 100	UPSD 32-50 F / UPSD 32-80 F / UP(S)D 40-50 F	**BF serie 100**	96547611	58,00
UPSD Serie 200	32-xx / 40-xx / 50-30 / 50-60/2 / 65-30 / 65-60/2	**BF A**	96591261	209,00
	50-60/4 / 50-120 / 50-180 65-60/4 / 65-120 / 65-180 / 80-xx / 100-xx	**BF B**	565055	222,00
UPED Serie 2000 MAGNA D	32-xx / 40-xx / 50-xx / 65-xx	**BF A**	96591261	209,00
	80-xx / 100-xx	**BF B**	565055	222,00
TP(E)D	32-30 / 32-60/2 / 32-120/2 / 40-30 / 40-60 / 40-120 50-30 / 50-60/2 / 65-30 / 65-60/2	**BF A**	96591261	209,00
	32-40 / 32-60/4 / 32-150 / 32-180 / 32-230 / 32-240 / 40-90 / 40-180 / 40-190 40-230 / 40-270 / 50-60/4 / 50-120 / 50-180 / 65-60/4 / 65-120 / 65-180 80-30 / 80-60 / 80-120 / 100-30 / 100-60 / 100-120	**BF B**	565055	222,00
	32-80 / 32-100 / 32-200 / 32-250 / 32-320 / 32-380 / 40-90 / 40-100 / 40-240 40-300 / 40-360 / 50-90 / 50-160 / 50-190/2 / 50-240 / 50-290 / 50-360 50-430 / 65-90 / 65-190 / 65-230 / 65-260 / 65-340 / 65-410 / 80-70 / 80-90 80-110 / 80-140 / 80-180 / 80-210 / 80-240/2 / 80-250 / 80-330 / 80-400 100-70 / 100-90 / 100-110 / 100-160 / 100-200/2 / 100-240 / 100-250 100-310 / 100-360 / 100-390	**BF L**	96495694	205,00
	32-120/4 / 32-460 / 32-580 / 40-130 / 40-160 / 40-470 / 40-580 80-150 / 80-170 / 80-520 / 80-570 / 80-700	**BF M**	96495695	222,00
	50-110 / 50-130 / 50-160 / 50-190/4 / 50-230 / 50-440 / 50-570 50-710 / 50-830 / 50-900 / 65-110 / 65-130 / 65-150 / 65-170 65-240 / 65-460 / 65-550 / 65-660 / 65-720 / 65-930	**BF N**	96495696	273,00
	100-130 / 100-170 / 100-480 / 125-60 / 125-70 / 125-110/4 125-130 / 125-160	**BF O**	96525962	222,00
	150-60 / 150-70 / 150-90 / 150-110 / 150-130 / 150-160 150-200 / 150-220 / 150-250	**BF P**	96525963	609,00
	80-240 / 80-270 / 80-340 / 100-200 / 100-250 / 100-330 100-370 / 100-410 / 125-90 / 125-110/6 / 125-140 / 125-170 125-210 / 125-250 / 125-320 / 125-360 / 125-420	**BF Q**	96525964	664,00
			96591261	209,00
UMCD / UPCD	40-xx / 50-30 / 50-60/2 / 65-30 / 65-60/2	**BF A**		
UMKD / UPKD UMTD / UPTD	50-60/4 / 50-120 / 50-180 65-60/4 / 65-120 / 65-180 / 80-xx / 100-xx	**BF B**	565055	222,00

Base de Assentamento para TP(E) e TP(E)D

Gama	Modelo	Modelo	Código	Preço
TP(E)	32-30/40/60/120/2/150/180/230 / 40-30/60/90/120/180/190 40-230/270 / 50-30/60/120/180 / 65-60/2/120/180	**BASE TP 1**	96405915	71,00
	65-30/60/4 / 80-30/60/120 / 100-30/60/120	**BASE TP 2**	96405914	117,00
	32-80/100/120/4/200/250/320/380/460/580 / 40-100/130 40-160/240/300/360/470/580 / 50-90/110/130/160/190/230 50-240/290/360/430/440 / 65-90/110/130/150/170/190/230 65-240/260/340/410/ 80-70/90/110/150/140/170/180/210/ 240/2 / 80-250 / 100-160/200/2/240	**BASE LM/LP**	485031	97,00
	80-240/4/270 / 100-70/90/110/130/170/200/4 / 125-110 / 130/160/ 150-130	**BASE TP 3**	96536246	110,00
TP(E)D	32-80/100/120/4/200/250/320/380/460/580 / 40-100/130/160/240 40-300/360/470/580 / 50-90/110/130/160/190/230/240/290/360/430/440 65-90/110/130/150/170/190/230/240/260/340/410 80-70/90/110/150/140/170/180/210/240/2/ 80-250 / 100-160/200/2/240	**BASE TPD**	96489381	105,00
	100-70/90/110/130/170	**BASE TPD 2**	96536247	104,00
	80-150/170/240/4/270 / 100-200/4 / 125-110/130/160 / 150-130	**BASE TPD 3**	96536248	116,00
TPE Serie 2000	TP 32 / 40 / 50-60/120/180 / 65-120/180	**BASE TP 1**	96405915	71,00
	65-60 / 80-60/120 / 100-60/120	**BASE TP 2**	96405914	117,00
	50-240 / 65-240 / 80-180/240 / 100-180/240	**BASE LM/LP**	485031	97,00

Depósitos para Água Quente (Membrana não substituível)

Ligação Roscada	Pressão máxima (Bar)	Temperatura
G 3/4" (M)	3	120 °C
G 1" (M)	6	120 °C

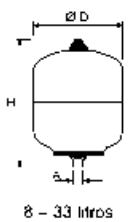
Modelo Capacidade Litros	Dimensões		Código	Preço
	D	H		
GT-HR- 8 V	272	233	96573376	44,00
GT-HR- 12 V	272	315	96573377	47,00
GT-HR- 18 V	308	360	96573378	50,00
GT-HR- 25 V	308	480	96573390	60,00
GT-HR- 35 V	376	465	96573393	78,00
GT-HR- 50 V	441	495	96573395	114,00
GT-HR- 80 V	512	570	96573396	183,00
GT-HR- 100 V	512	680	96573397	218,00
GT-HR- 140 V	512	890	96573398	284,00
GT-HR- 200 V	634	785	96573399	414,00
GT-HR- 250 V	634	915	96573400	513,00
GT-HR- 300 V	634	1085	96573401	549,00
GT-HR- 400 V	740	1075	96573403	744,00
GT-HR- 500 V	740	1295	96573404	894,00
GT-HR- 600 V	740	1530	96573405	1.100,00
GT-HR- 800 V	740	1990	96573407	1.566,00
GT-HR- 1000 V	740	2430	96573408	1.946,00

Depósitos para Água Quente Sanitária, Refrigeração e Aplicações Solares "Reflex S" Brancos (Membrana não substituível)

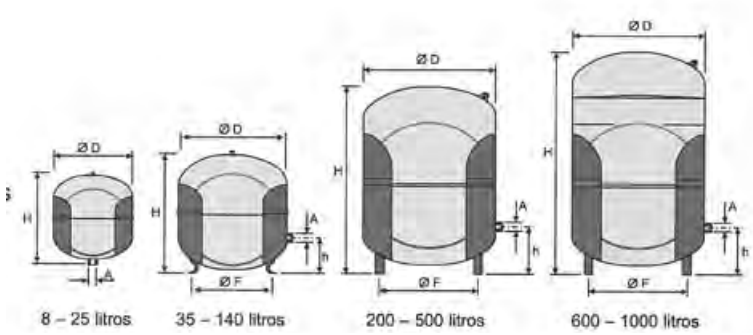
Ligação Roscada	Pressão máxima (Bar)	Temperatura
G 3/4" (M)	10	120 °C

Modelo Capacidade Litros	Dimensões		Código	Preço
	D	H		
S 8	206	315	91432742	88,00
S 12	280	295	91432713	90,00
S 18	280	370	91432749	98,00
S 25	280	490	91432751	109,00
S 33	354	460	91432788	157,00

(M) = Roscado Macho



REFLEX S



Grundfos GT-HR

ACESSÓRIOS PARA UNIDADES DE PROTECÇÃO

Modelo	Código	Preço
R 100 **com entrada USB**	96615297	300,00

ACESSÓRIOS PARA TODAS AS BOMBAS COM MOTOR MGE

Descrição		Gama de regulação
Transdutor de pressão	(Saída de 4 - 20 mA) * Ligação: G 1/2 A * Ligação eléctrica (DIN 43650) (IP 65)	0 - 2,5 Bar
Kit Transdutor de pressão		0 - 4 Bar
Kit Transdutor de pressão		0 - 6 Bar
Kit Transdutor de pressão		0 - 10 Bar
Kit Transdutor de pressão		0 - 16 Bar
Transdutor de pressão		0 - 25 Bar
Transdutor de caudal DN 25		1 - 5 m³/h
Transdutor de caudal DN 40		3 - 10 m³/h
Transdutor de caudal DN 65		6 - 30 m³/h
Transdutor de caudal DN 100		20 - 75 m³/h
Transdutor de temperatura		-25 °C a +25 °C
Transdutor de temperatura		+10 °C a +150 °C
Adaptador		ø 9 x 50 mm
Adaptador		ø 9 x 100 mm

Modelo	Código	Preço
MBS 3000 - 2,5	96478188	181,00
MBS 3000 - 4	96637450	181,00
MBS 3000 - 6	96637451	181,00
MBS 3000 - 10	96637452	181,00
MBS 3000 - 16	96637453	181,00
MBS 3000 - 25	91072079	181,00
MAGFLO - 1,5	ID8285	3.858,00
MAGFLO - 10	ID8286	4.817,00
MAGFLO - 30	ID8287	5.520,00
MAGFLO - 75	ID8288	5.624,00
TTA 25	96430194	434,00
TTA 150	96430195	434,00
SB 50	96430201	121,00
SB 100	96430202	160,00

Kit transdutor de pressão diferencial - Descrição	Gama de regulação
Kit = 1 transdutor com 0,9 m de cabo blindado (ligação 7/16")	0 - 1 Bar
1 suporte DPI (para montagem em parede),	0 - 1,6 Bar
1 suporte GRUNDFOS (para montagem motor),	0 - 2,5 Bar
2 tubos capilares, 2 suportes, 5 clips para cabo,	0 - 4 Bar
5 parafusos (3XM4; 1XM6; 1XM8)	0 - 6 Bar

Modelo	Código	Preço
DPI - 1	96611523	501,00
DPI - 1,6	96611524	501,00
DPI - 2,5	96611525	501,00
DPI - 4	96611526	501,00
DPI - 6	96611527	501,00

CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA

CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA

As presentes "Condições Gerais de Venda" regulam todas as transacções entre Bombas Grundfos Portugal, S.A., adiante designada por Grundfos e o Cliente.

1. ÂMBITO DO FORNECIMENTO

1.1 O âmbito do fornecimento é determinado pela confirmação da encomenda pela Grundfos ou, na falta desta, pela nota de encomenda do cliente.

1.2 Quaisquer alterações ou adiantamentos à encomenda só serão válidos depois de aceites pela Grundfos, por escrito.

2. PREÇOS

2.1 Os preços entendem-se para o material colocado nas instalações da Grundfos, correndo por conta do cliente as despesas de embalagem e frete, quando a entrega for efectuada no local designado pelo cliente.

2.2 Eventuais alterações dos custos de importação (despesas bancárias, encargos financeiros, etc., ou reajustes de preços no país de origem) sejam tais alterações decorrentes ou não de actos governamentais entre a data da oferta e da data do fornecimento, serão da conta do cliente.

2.3 Os preços e demais indicações constantes de catálogos, tabelas e folhetos têm carácter informativo. Prevalecem os preços em vigor na data do fornecimento.

3. PRAZO DE ENTREGA

3.1 O prazo de entrega contar-se-á a partir da data do esclarecimento de todas as condições técnicas e/ ou comerciais, e a entrega pelo cliente de todos os elementos necessários à execução da encomenda, bem como o pagamento antecipado, quando o mesmo tiver sido acordado.

3.2 A Grundfos reserva-se o direito de efectuar entregas parciais e de efectuar essas entregas em separado.

3.3 O prazo considera-se prorrogado por causas justificadas, ou de força maior, entre elas: declaração de guerra, revolução, mobilização, greve ainda que parcial, encerramento ou interrupção de serviço nos armazéns, oficinas ou fábricas dos construtores ou seus fornecedores de matérias-primas, resultantes de incêndio, inundação, avaria de máquinas, grave epidemia, interrupção das vias de comunicação, defeitos de fundição, desarranjo de peças importantes, mau resultado nos ensaios preliminares, dificuldades na aquisição, transporte ou importação de materiais e em geral por motivo alheio à vontade ou previsão do fabricante.

3.4 Considera-se cumprido o fornecimento, desde que seja comunicado ao cliente que as mercadorias estão prontas a ser expedidas.

3.5 A indicação de prazos de entrega entende-se sujeita a confirmação e salvo venda.

4 . TRANSPORTE

4.1 O transporte de mercadorias faz-se sempre por conta e risco do cliente, mesmo quando a pedido deste, a Grundfos se encarrega da sua expedição ou as despesas estejam incluídas no preço global de venda.

4.2 A pedido do cliente, a Grundfos poderá efectuar o seguro da remessa.

5. PAGAMENTO

5.1 Os pagamentos deverão ser efectuados, líquidos e de acordo com as condições da factura, no domicílio da Grundfos, ou em qualquer outro local a indicar por esta.

5.2 Se o cliente não pagar a importância em dívida no prazo indicado na respectiva factura, ficará obrigado, a título de penalidade, a pagar à Grundfos uma indemnização relativa ao tempo de mora, correspondente à taxa de juros máxima legal, acrescida de 2%.
Será, porém, aplicável a taxa de juros de mora a que se encontrem sujeitas as dívidas ao Estado, se for superior à penalidade atrás prevista.
Serão da conta do cliente todos e quaisquer encargos bancários ou outros respeitantes à transacção.

5.3 Os pagamentos não poderão ser retardados seja a que pretexto for, mesmo em caso de litígio.

5.4 O material será propriedade da Grundfos até ao integral pagamento do mesmo, ficando o cliente investido da responsabilidade de fiel depositário do material fornecido pela Grundfos, até o integral cumprimento das obrigações que assumiu.

5.5 Encomendas de valor inferior a 250 Euros só serão aceites com pagamento em dinheiro no acto da entrega.

5.6 Descontos financeiros não referidos nas facturas só serão aceites mediante prévio acordo escrito da Grundfos.

5.7 Em qualquer factura fica sem efeito o desconto comercial incluído caso as condições de pagamento previamente acordadas não sejam integralmente cumpridas.

6. RESPONSABILIDADE POR DEFEITOS

6.1 Salvo estipulado em contrário no documento da garantia, a Grundfos concede uma garantia contra defeitos de fabrico, dentro das características expressamente indicadas, pelo período máximo e improrrogável de 24 meses, a contar da data da entrega e/ ou da data em que o material estiver à disposição do cliente, cabendo ao cliente comprovar, por escrito, os defeitos alegados.

6.2 As substituições ou reparações, resultantes da utilização anormal da aparelhagem, de deteriorações ou acidentes devidos a negligência, falta de vigilância ou manutenção e utilização defeituosa do material não se encontram abrangidas pela garantia.
A garantia da Grundfos cessa também, no caso de o cliente haver empreendido alterações ou reparações sem prévia autorização por escrito da Grundfos.

6.3 A reparação, modificação ou substituição de peças durante o período da garantia, não conduz, em caso algum, a prorrogação daquele prazo.

6.4 Fica expressamente excluída qualquer responsabilidade da Grundfos por danos indirectos, causados pelo material fornecido e/ ou por serviços de montagem, manutenção ou reparação do mesmo.

6.5 As reparações realizadas ao abrigo da garantia são efectuadas nas oficinas da Grundfos em Paço de Arcos ou Porto, sendo o transporte, desmontagem e montagem do equipamento ao abrigo da mesma, da conta e risco do cliente.

7. RECLAMAÇÕES

7.1 Quaisquer reclamações só poderão ser consideradas, quando devidamente fundamentadas e apresentadas dentro do prazo de 8 dias a contar da data da recepção das mercadorias.

7.2 Sempre que não for possível solucionar por acordo mútuo qualquer litígio suscitado, fica expresso que o foro competente será o da comarca de Lisboa.

8. DEVOLUÇÕES

8.1 A Grundfos não aceita a devolução de quaisquer mercadorias. E segundo o seu livre e absoluto critério poderá aceitar devoluções de equipamentos de consumo corrente, contra a dedução de 20% do valor facturado desde que acondicionado na sua embalagem original e em bom estado.
A devolução de produtos fora de produção, não serão aceites em quaisquer condições.

9. CONDIÇÕES GERAIS

9.1 Grundfos e cliente poderão somente transferir a terceiros os seus direitos e obrigações após prévio e expresso acordo entre ambos, a este respeito.

9.2 Todas as condições das propostas estão sujeitas a confirmação aquando da aceitação da encomenda.

9.3 Grundfos reserva-se o direito de, em qualquer momento, cancelar os fornecimentos, nomeadamente nos casos em que os limites de crédito, valor ou prazos sejam ultrapassados.
Este limite de crédito é estabelecido unicamente pela Grundfos, sem que esta tenha de o justificar.

10. USO DA MARCA GRUNDFOS

10.1 A marca GRUNDFOS só pode ser utilizada em publicações e/ou outro material promocional, assim como a participação em Feiras e outros eventos promocionais após aprovação prévia, por escrito, da Direcção de Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.

BE > THINK > INNOVATE >

Ser responsável é a nossa base.
Pensar mais além torna tudo possível.
A inovação é a essência de tudo o que fazemos.

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.

Sede: Rua Calvet de Magalhães, 241
2770-153 Paço de Arcos
Tel.: 21 440 76 00
Fax: 21 440 76 90

Filial: Rua da Ranha, 320 e 334
4350-273 Porto
Tel.: 22 542 05 20
Fax: 22 542 05 38

www.grundfos.pt

GRUNDFOS

BGP - 12/2012